

**Psychologisch-therapeutische Aspekte sexueller
Funktionsstörungen:
Neue theoretische und praktische Ansätze**

Publikationsbasierte Dissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der Naturwissenschaften

vorgelegt dem
Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften
der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

von
Eva Frank-Noyon
aus Bensheim

Bensheim, Mai 2010

Vom Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften
der Johann Wolfgang Goethe- Universität, Frankfurt am Main
als Dissertation angenommen.

Dekan:

Prof. Dr. Dr. Wilfried Banzer

Gutachter:

Prof. Dr. H. Moosbrugger

Prof. Dr. T. Heidenreich

Datum der Disputation: 15.12.2010

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund.....	3
2.1	Definition, Klassifikation und Prävalenz sexueller Funktionsstörungen	3
2.2	Ursachen und aufrechterhaltende Bedingungen sexueller Funktionsstörungen.....	6
2.2.1	Zur Komplexität von sexuellem Verhalten und Erleben	7
2.2.2	Kognitive Aspekte sexueller Funktionsstörungen	7
2.2.3	Selbstaufmerksamkeit.....	10
2.3.4	Sicherheitsverhalten.....	11
2.3	Behandlung sexueller Funktionsstörungen	11
2.3.1	Sensate-focus-Übungen.....	11
2.3.2	Paradoxe Reaktionen.....	13
2.3.3	Achtsamkeitsbasierter Ansatz	13
2.4	Das Internet als Möglichkeit der Datenerhebung im Rahmen von Fragestellungen zur Sexualität	14
3	Fragestellungen.....	15
3.1	Fragestellung 1: Spielt Sicherheitsverhalten eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung sexueller Probleme?	16
3.2	Fragestellung 2: Bieten achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionen eine sinnvolle Ergänzung bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen?.....	18
3.3	Fragestellung 3: Bietet die Datenerhebung per Internet im Vergleich zur Paper-Pencil-Erhebung bei einer auf die Sexualität bezogenen Fragestellung vergleichbare Ergebnisse?	19
4	Ergebnisse	20
4.1	Ergebnisse zu Fragestellung 1 (Publikationen A und B).....	20
4.2	Ergebnisse zu Fragestellung 2 (Publikation C)	25
4.3	Ergebnisse zu Fragestellung 3 (Publikation D).....	27

5	Diskussion	31
5.1	Diskussion zu Fragestellung 1.....	32
5.2	Diskussion zu Fragestellung 2.....	33
5.3	Diskussion zu Fragestellung 3.....	35
5.4	Gesamtdiskussion und Ausblick.....	38
6	Literatur.....	40
7	Schriftenanhang	46
7.1	Publizierte Schrift A: In-situation safety behaviours	47
7.2	Publizierte Schrift B: Sicherheitsverhalten	48
7.3	Publizierte Schrift C: Achtsamkeit und Akzeptanz.....	49
7.4	Zur Publikation eingereichte Schrift D: Paper vs. Internet Administrations.....	50
8	Lebenslauf.....	51

1 EINLEITUNG

Sexuelle Funktionsstörungen gehören zu den häufigsten Störungen unserer Zeit (Nicolosi et al. 2006; Hoyer, Uhmann, Rambow, & Jacobi, 2009) und stellen oftmals eine starke Beeinträchtigung der Lebensqualität für den Patienten¹ und seine Partnerschaft dar. Dem Zusammenhang zwischen sexueller Gesundheit und Lebensqualität wurde erst in den letzten Jahren vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet, wobei Studien immer wieder den wichtigen Zusammenhang von Sexualität und Lebenszufriedenheit bzw. Lebensqualität belegen (Fugl-Meyer et al. 1997, Mc-Cabe 1997, Litwin et al. 1998, Ventegodt 1998, Rosen et al. 2004). Da bei sexuellen Dysfunktionen organische und psychische Faktoren meistens ineinander greifen, ist die Gruppe derer, die unter diesen Störungen leiden können, sehr breit gefächert. Aufgrund des demografischen Wandels sowie der Zunahme chronischer Erkrankungen ist davon auszugehen, dass die (sekundären) sexuellen Dysfunktionen weiter ansteigen werden (Beier, Hartmann & Bosinski, 2000).

Der Kenntnisstand der Forschung und die Datenlage bezogen auf Epidemiologie, Therapieverfahren und Therapiewirksamkeit sexueller Funktionsstörungen ist in den letzten 60 Jahren seit Kinsey (1948) zwar erheblich besser geworden, aber im Vergleich zu anderen medizinischen und psychologischen Störungsbildern nach wie vor unbefriedigend. Auch die Versorgungslage der Patienten im Bereich sexueller Dysfunktionen ist von einer deutlich unzureichenden Anzahl sexualtherapeutisch ausgebildeter Ärzte und Psychologen geprägt (vgl. Beier, Hartmann & Bosinski, 2000; Schover und Leiblum 1994, Hartmann, 2006, Kleinplatz, 2009).

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Entwicklung und Erforschung des Verständnisses sexueller Funktionsstörungen liefern, mit dem Ziel, die bisher bestehenden therapeutischen Konzepte zu erweitern und somit eine bessere Versorgung von Patienten mit sexuellen Funktionsstörungen zu gewährleisten.

Die theoretischen und empirischen Ausführungen dieses publikationsbasierten Kumulus basieren auf den folgenden vier Artikeln, die sich mit den Aspekten Aufrechterhaltung, Behandlung bei sowie der Datenerhebung im Kontext von sexuellen Funktionsstörungen auseinandersetzen:

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im laufenden Text stets die männliche Sprachform verwendet. Es sind jedoch immer auch Patientinnen, Therapeutinnen, etc. mit gemeint.

Artikel A:

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T. (2010). In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions. *Sexual and Relationship Therapy*, 25, 12–28.

Artikel B:

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T., (2010). Sexuelle Funktionsstörungen: Behandlungsrelevante Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 31, 208–228.

Artikel C:

Frank, E., Noyon, A., Wade, A. & Heidenreich, T., (2009). Achtsamkeit und Akzeptanz bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 30, 223–244.

Artikel D:

Frank, E., Noyon, A., Schermelleh-Engel, K. & Heidenreich, T. (zur Publikation eingereicht bei *Computers in Human Behavior*). A comparison of paper and Internet administrations in sexuality research.

Alle genannten Artikel haben einen peer-review-Prozess durchlaufen.

Fragestellung 1 wird auf theoretischer und empirischer Ebene in den Artikeln A und B bearbeitet, Fragestellung 2 wird auf theoretischer Ebene in Artikel C untersucht und Fragestellung 3 wird auf theoretischer und empirischer Ebene in Artikel D nachgegangen.

2 THEORETISCHER HINTERGRUND

2.1 Definition, Klassifikation und Prävalenz sexueller Funktionsstörungen

Der Terminus "Sexuelle Funktionsstörungen" wird als Oberbegriff für Beeinträchtigungen der sexuellen Appetenz sowie der physiologischen und psychischen Reaktion auf sexuelle Reize verwendet. Damit ist die Gesamtheit von Störungen des sexuellen Erlebens und Verhaltens in Form eines gänzlichen Ausbleibens von oder in reduzierten oder unerwünschten genitalphysiologischen Reaktionen gemeint.

Zur Abgrenzung der häufig synonym verwendeten Begriffe „Sexuelle Funktionsstörungen“, „Sexuelle Dysfunktionen“ und „funktionelle Sexualstörungen“ schlägt Sigusch (2001) vor, sexuelle Funktionsstörungen als Oberbegriff für alle Beeinträchtigungen der sexuellen Funktion zu verwenden, die er in a) sexuelle Dysfunktionen sowie b) funktionelle Sexualstörungen unterteilt. Erstere meinen organisch bedingte Funktionsstörungen, während als letztere solche mit ausschließlich psychosozialem Hintergrund bezeichnet werden.

Die Einteilung und operationale Konkretisierung der Definition sexueller Funktionsstörungen basiert auf dem Schema der „sexuellen Reaktion des Menschen“ von Masters und Johnson (1966) und wurde später um den Aspekt der Appetenzstörung ergänzt.

In der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10 Kapitel V (F); Dilling, Mombour und Schmidt, 2005) werden, basierend auf dem Schema von Masters und Johnson (1966), sexuelle Funktionsstörungen, die nicht durch eine organische Störung oder Erkrankung verursacht sind, im fünften Kapitel (F) im Abschnitt 5 „Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Störungen und Faktoren“ unter dem Diagnoseschlüssel F52 in die folgenden Kategorien unterteilt:

- Mangel an oder der Verlust von sexuellem Verlangen (F52.0)
- sexuelle Aversion und mangelnde sexuelle Befriedigung (F52.1)
- Versagen genitaler Reaktionen (F52.2)
- Orgasmusstörungen (F52.3)
- Ejaculatio Praecox (F52.4)
- Schmerzen bei der Sexualität (F 52.5 und F52.6)
- gesteigertes sexuelles Verlangen (F52.7).

Ein wesentlicher Kritikpunkt an dieser Konzeption bezieht sich auf die Unterscheidung zwischen „organischen“ und „nichtorganischen“ Störungen, die in dieser Zweiteilung weder in der Forschung noch in der klinischen Praxis gefunden werden kann. Im Gegenteil, gerade sexuelle Funktionsstörungen sind wie kaum eine andere Störung durch eine nicht auflösbare Wechselwirkung zwischen organischen, intrapsychischen sowie interpersonellen Bedingungen gekennzeichnet, die eine saubere Trennung der verschiedenen Anteile fast immer unmöglich macht (Clement, 2008).

Epidemiologische Daten weisen auf eine hohe Verbreitung sexueller Probleme hin. Tabelle 1 (siehe nächste Seite) gibt einen Überblick über aktuelle Prävalenzdaten der einzelnen Störungsbilder:

Tabelle 1: Prävalenzschätzungen bei sexuellen Funktionsstörungen (entnommen aus Frank, Noyon, Wade & Heidenreich, 2009, S. 227) [= Schrift C]

Studie	Ergebnisse
<p>Laumann et al. (1994)</p> <p>Befragung von über 3.000 US-Amerikanern und Amerikanerinnen im Alter von 18 bis 59 Jahren</p>	<p><u>Insgesamt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Häufigkeit sexueller Funktionsstörungen innerhalb von 12 Monaten für die einzelnen Störungsbilder zwischen 10% und 34%, bei einer geschätzten Lebenszeitprävalenz von 30% für Männer sowie 40% für Frauen. <p><u>Frauen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 32% Verlust oder Mangel an sexuellem Verlangen • 26% Orgasmusstörungen • 23% sexuelle Aversion bzw. mangelnde sexuelle Befriedigung • 21% Erregungs- bzw. Lubrikationsstörungen • 16% Dyspareunie <p><u>Männer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% Verlust oder Mangel an sexuellem Verlangen • 21% vorzeitige Ejakulation • 10,4% Erektionsstörungen • 8% Unfähigkeit, zum Orgasmus zu kommen
<p>„Global Study of Sexual Attitudes and Behaviours“ (Nicolosi et al., 2006)</p> <p>Telefonische Umfrage, die zwischen 2001 und 2002 in insgesamt 29 Ländern, unter anderem Schweden, Belgien, Großbritannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien und Italien durchgeführt wurde (n=27.500, Alter 40 – 80Jahre).</p>	<p>Ergebnisse für Deutschland (n = 750 Frauen, 750 Männer)</p> <p><u>Frauen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 18% Libidostörung • 14% nicht befriedigender Geschlechtsverkehr • 13% Lubrikationsstörungen <p><u>Männer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 15% vorzeitige Ejakulation sowie • 8% mangelndes sexuelles Verlangen • 8% erektile Dysfunktion • 8% nicht befriedigender Geschlechtsverkehr
<p>Braun et al. (1999)</p> <p>Erhebung an einer Stichprobe von 5.000 Männern im Großraum Köln im Alter von 30 – 80 Jahren; die Prävalenz und die „Therapiebedürftigkeit“ erektiler Dysfunktionen</p>	<p><u>Insgesamt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 19,2% Vorliegen einer Erektionsstörung • 8,5% sahen diese Dysfunktion subjektiv als behandlungsbedürftig <p><u>Altersabhängige Prävalenz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,3% bei den 30 – 39jährigen • 10% bei den 40 - 49jährigen • 15,4% bei den 50 - 59jährigen • 35% bei den 60 - 69jährigen und • 50% bei den über 70jährigen.

Die in der Literatur berichteten Prävalenzen sexueller Störungen werden als überzogen in Frage gestellt und kritisiert (Hauch, 2006), da die Studien oft lediglich sexuelle Probleme statt klassifizierbarer Diagnosen erfassen und das Kriterium des subjektiven Leidensdrucks unberücksichtigt bleibt. Die dargestellten Studien basieren demnach auf der in letzter Zeit stark kritisierten Annahme, eine als befriedigend empfundene Sexualität könne allein über die sexuelle Funktion definiert werden (Bancroft et al. 2003, Basson, 2000; Hauch, 2006; Clement, 2008). Hauch (2006) kommt zu dem Schluss, dass nach einer „seriösen“ Schätzung die Gesamthäufigkeit sexueller Funktionsstörungen bei etwa 10% liege, was immer noch dafür spricht, dass sexuelle Probleme häufig vorkommen und daher in Praxis und Forschung große Beachtung finden sollten.

2.2 Ursachen und aufrechterhaltende Bedingungen sexueller Funktionsstörungen

Laut Arentewicz und Schmidt (1993) (vgl. auch Fliegel, 2001) lassen sich im Wesentlichen relevante ursächliche und aufrechterhaltende Bedingungen für sexuelle Funktionsstörungen in die folgenden sieben Bereiche zusammenfassen (siehe Abbildung 1):

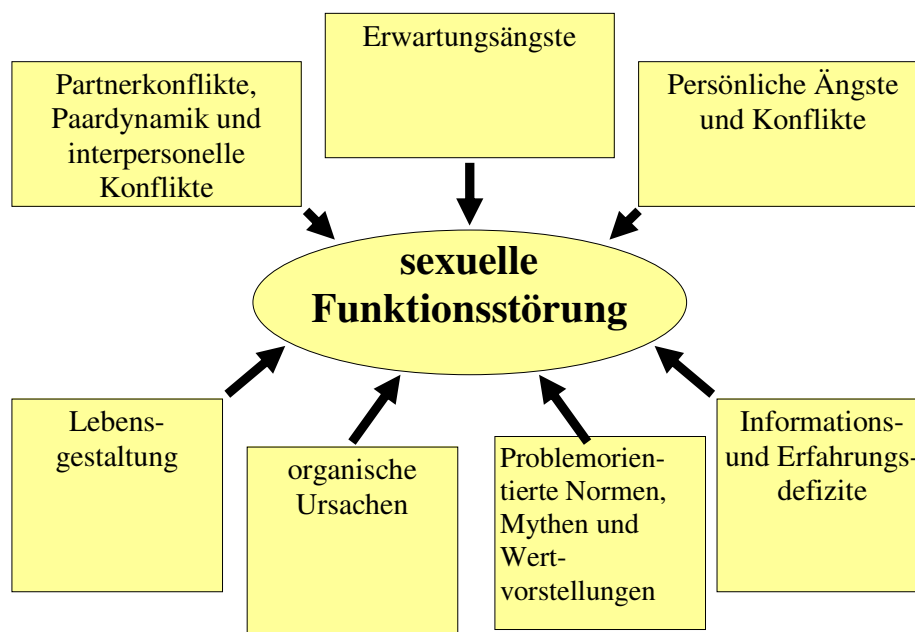


Abbildung 1: ursächliche und aufrechterhaltende Bedingungen für sexuelle Funktionsstörungen, in Anlehnung an Arentewicz und Schmidt (1993).

2.2.1 Zur Komplexität von sexuellem Verhalten und Erleben

Wie anhand der in Abbildung 1 dargestellten Faktoren deutlich wird, sind sexuelles Verhalten und Erleben sehr komplexe Phänomene, die durch intra- und interpsychische, biologische sowie soziale Faktoren beeinflusst werden. Als intrapsychische Faktoren nennen Arentewicz und Schmidt (1993) persönliche Ängste und Konflikte (womit tiefliegende Ängste wie aufgrund von frühem Missbrauch, verdrängte gleichgeschlechtliche Bedürfnisse vor dem anderen Geschlecht, religiöse Motive oder auch Versagensängste gemeint sind), Erwartungsängste (die aus einem vorangegangenen Nicht-Funktionieren resultieren), problemorientierte Normen, Mythen und Wertvorstellungen (z.B. auch erlernte Tabus und Verbote) sowie Informations- und Erfahrungsdefizite (wie z.B. Unsicherheit und falsche Vorstellungen über körperliche Abläufe). Interpsychische Ursachen können in Partnerschaftskonflikten liegen, die sich häufig auf die Sexualität in der Beziehung auswirken. Außerdem kann die sexuelle Störung auch eine Funktion in dem Sinne einnehmen, als dass sie als Austragungsort eines Konfliktes (z.B. eines Nähe-Distanz-Konfliktes) dient. Die Lebensgestaltung trägt dann als Faktor zur Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Störungen bei, wenn beispielsweise der Alltagsstress überhand nimmt und kein Raum für Sexualität und Freizeit zur Verfügung steht. Auch biologische Ursachen sind kein seltener Grund für eine sexuelle Problematik, da jede Krankheit, die mit körperlichen Schmerzen verbunden ist und somit eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens darstellt, sich auch auf die Sexualität auswirken kann. Häufige biologische Ursachen für sexuelle Störungen sind Hormonstörungen, Diabetes, Durchblutungsstörungen und Nebenwirkungen von Medikamenten wie Psychopharmaka.

2.2.2 Kognitive Aspekte sexueller Funktionsstörungen

Erklärungsmodelle zur Ätiopathogenese sexueller Funktionsstörungen beziehen sich meistens auf einzelne dispositionelle und aufrechterhaltende Faktoren, wie z.B. soziale (Basson, 2000, 2002) oder biologische Faktoren (Janssen & Bancroft, 2007). Ein Modell, welches sich hingegen insbesondere auf die kognitiven Aspekte sexueller Dysfunktionen konzentriert, stellt das kognitive Interferenzmodell von Barlow (1986; Wiegel, Scepkowski & Barlow, 2007) dar, welches auf Basis empirischer Untersuchungen entwickelt wurde.

Barlow kam zu dem Schluss, dass Personen mit einer gestörten Sexualität sich vor allem in den folgenden Punkten von Personen mit einer ungestörten Sexualität unterscheiden:

- Sexuell gestörte Personen erleben während sexueller Aktivitäten häufig negative Emotionen, während Personen mit einer ungestörten Sexualität mehr positive Emotionen erleben.
- Sexuell gestörte Personen unterschätzen sowohl das Level ihrer sexuellen Erregung als auch die Möglichkeit zur Kontrolle ihrer Erregung.
- Sexuell gestörte Männer lassen sich durch leistungsbezogene sexuelle Stimuli ablenken und stören, während dies bei sexuell nicht gestörten Männern zu einer Steigerung der Erregung führt.
- Angst hemmt die sexuelle Erregung bei Männern mit Sexualstörungen, bei Männern ohne sexuelle Störungen führt Angst häufig zu einer Erhöhung der sexuellen Erregung.

Aufgrund dieser Ergebnisse zog Barlow die Schlussfolgerung, dass sexuelle Funktionsstörungen vor allem durch folgenden kognitiven Interferenzprozess während des sexuellen Kontaktes erklärbar seien: das Zusammenspiel zwischen kognitiver Ablenkung aufgrund der Aufmerksamkeitslenkung auf negative Faktoren sowie einer Misserfolgserwartung in Interaktion mit Angst, ungenügender Aufmerksamkeit gegenüber erotischen Stimuli und der Verarbeitung irrelevanter Information sei von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung sexueller Funktionsstörungen. Personen ohne sexuelle Funktionsstörungen dagegen würden im Unterschied zu Personen mit sexuellen Funktionsstörungen ihre Aufmerksamkeit während der sexuellen Aktivität auf sexuelle Stimuli richten, eine Erfolgs- und Kontrollerwartung aufweisen und entsprechend positive Gefühle empfinden.

Abbildung 2 stellt das Modell von Barlow dar, in das auch bereits erweiterte Aspekte eingefügt sind, die von Wiegel, Scepkowski und Barlow vor dem Hintergrund neuerer Forschungsergebnisse 2007 dargestellt wurden:

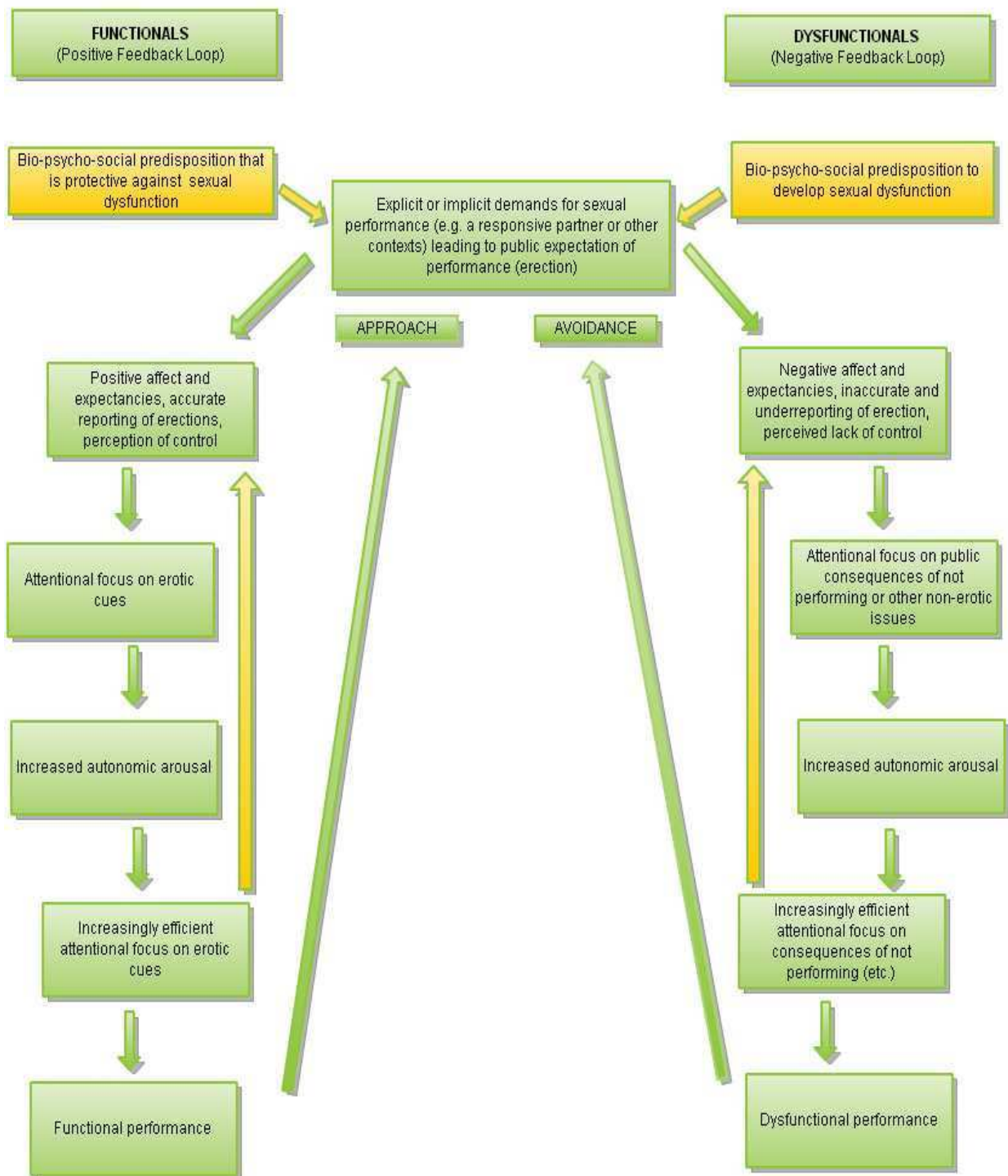


Abbildung 2: Barlows Modell sexueller Funktionsstörungen inklusive der von Wiegel, Scepkowski und Barlow (2007) erweiterten Aspekte (in Anlehnung an Barlow, 1986, S. 146 und Wiegel et al. 2007, S. 143).

Die Erweiterungen von Wiegel et al. (2007) beziehen sich auf die folgenden beiden Komponenten:

- a) Das Modell wurde um den Einfluss biologischer und sozialer Faktoren erweitert, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sowohl physiologische als auch interpsychische Faktoren eine große Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen spielen können.
- b) Die wichtigste Erweiterung des Modells stellt eine Feedback-Schleife zwischen den Aspekten “negative Emotionen” und “Selbstaufmerksamkeit” dar.

2.2.3 Selbstaufmerksamkeit

Forschungsergebnisse konnten zeigen, dass Personen, die während der sexuellen Aktivität unter Angst leiden und spezielle Befürchtungen haben, eine deutlich erhöhte Selbstaufmerksamkeit aufweisen. Diese Aufmerksamkeitsfokussierung, die sich in einer ausgeprägten defizitorientierten Selbstbeobachtung (self-monitoring) darstellt, führt seinerseits zu negativen Emotionen und bildet dadurch einen positiven Feedbackmechanismus, den Barlow als zentralen Mechanismus seines Modells versteht. Die beiden von Wiegel, Scepkowski and Barlow (2007) neu ergänzten Aspekte wurden in Abbildung 2 in orange hervorgehoben.

Die Bedeutsamkeit einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit konnte bereits durch verschiedene Studien unterstützt werden. So konnte gezeigt werden, dass Personen ohne sexuelle Schwierigkeiten sich auch auf externale Stimuli konzentrieren, während Personen mit sexuellen Funktionsstörungen sich ausschließlich auf die eigene (nicht-vorhandene) Erregung konzentrieren und währenddessen mögliche Fehler und damit verbundene negative Konsequenzen antizipieren (Nobre & Pinto-Gouveia, 2000, 2003).

Eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit wird auch bei einer Reihe anderer Störungen, wie zum Beispiel Panikstörungen, soziale Phobie sowie Schlafstörungen als einer der zentralen Faktoren zur Aufrechterhaltung der jeweiligen Störung gesehen, was durch zahlreiche Studien belegt werden konnte (Salkovskis, Clark, Hackmann, Wells, & Gelder, 1999; Wells & Matthews, 1994; Harvey, 2002). Barlow (2002) geht von der Annahme aus, dass Angststörungen und sexuelle Funktionsstörungen sich im pathologischen Prozess sehr ähneln, z.B. bezogen auf die deutlich erhöhte dysfunktionale Selbstaufmerksamkeit.

2.2.4 Sicherheitsverhalten

Als weiterer wichtiger Faktor, der im direkten Zusammenhang mit der erhöhten Selbstaufmerksamkeit steht, in dem er diese noch verstärkt, wird im Rahmen der kognitiven Modelle zu den oben beschriebenen Störungen das sogenannte Sicherheitsverhalten genannt (z.B. Salkovskis et al., 1999; Sloan & Telch, 2002). Sicherheitsverhalten beschreibt im engeren Sinne aktive Strategien, welche die Betroffenen anwenden, um ihre Angst niedrig zu halten bzw. zu vermeiden, die Kontrolle über die Angst oder sich selbst zu verlieren.

Sicherheitsverhalten kann durch beobachtbare oder nicht beobachtbare kognitive Strategien erfolgen. Dazu kann beispielsweise ein hyperfokussiertes Betrachten von Symptomen gehören, um deren Stärkerwerden möglichst zu unterbinden.

Obwohl Sicherheitsverhalten neben einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit als zentraler aufrechterhaltender Faktor bei einer Reihe von psychischen Störungen, insbesondere Angststörungen, nachgewiesen werden konnte, wurde es im Rahmen sexueller Funktionsstörungen bislang noch nicht untersucht.

2.3 Behandlung sexueller Funktionsstörungen

Die Sexualtherapie ist eine spezialisierte, störungsspezifische Form der Psychotherapie, die zur Behandlung sexueller Funktionsstörungen entwickelt wurde. Grundlage der Sexualtherapie ist das von Masters und Johnson (1966) unter dem Titel „sensitive focus“ entwickelte erste Behandlungsprogramm für sexuelle Funktionsstörungen. Im deutschen Sprachraum wurde das von Masters und Johnson entwickelte Behandlungskonzept von verschiedenen Autoren modifiziert und weiterentwickelt (vgl. Beier et al. 2001; Fahrner & Kockott, 2003, Hoynsdorf et al. 1995 Kockott & Fahrner 2004, Hauch, 2006).

2.3.1 Sensate-focus-Übungen

Ziel der sexualtherapeutischen Behandlung ist es, Versagensängste abzubauen, sexuelle Verhaltensdefizite zu verändern und sexuelle Erlebnisfähigkeit aufzubauen. Dies geschieht, indem das Paar in entspannter Atmosphäre ohne Leistungsdruck durch gegenseitiges Erkunden, Streicheln und Erregen angenehme Erfahrungen macht und das bisherige Verhaltensrepertoire auf diese Weise erweitert. Während der Therapie wird ein Koitusverbot erteilt, welches im Hinblick auf die sexuellen Versagensängste entlastend wirken und somit die Wiederaufnahme

von sexuellem Kontakt erleichtern soll. Mit Hilfe der stufenweise eingeführten Übungen soll es dem Paar ermöglicht werden, Schritt für Schritt sexuelles Verhalten aufzubauen, solange, bis Sexualität wieder angstfrei erlebt werden kann. Im Anschluss an die Streichelübungen werden weitere störungsspezifische Übungen angewandt.

Neben der langsamen, angstfreien Wiederannäherung an den sexuellen Kontakt sind kognitive, psychoedukative und paardynamische Elemente als weitere wichtige Wirkfaktoren zu nennen. Beier et al. (2001) berichten in ihrer Übersichtsarbeit zur Wirksamkeit der Sexualtherapie sensu Masters und Johnson eine signifikante Symptomverbesserung bei ca. 2/3 der behandelten Paare direkt nach Therapieende. Diese Angabe deckt sich mit den Befunden von Arentewicz und Schmidt (1993) sowie Hawton et al. (1986). Direkt nach Therapieende fanden sich insbesondere bei der primären Anorgasmie der Frau sowie beim Vaginismus (McGuire und Hawton, 2001, in ca. 80% Symptomverbesserungen) sowie beim vorzeitigen Orgasmus (bis zu 80%) und sekundären Erektionsstörungen beim Mann (zwischen 60% und 80%) die höchsten Erfolgsquoten. Die niedrigsten Erfolgsquoten unmittelbar nach der Behandlung waren bei den Appetenzstörungen bei beiden Geschlechtern, bei den sekundären Orgasmusstörungen bei den Frauen sowie bei den primären Erektionsstörungen und der Orgasmushemmung bei den Männern zu finden.

Bislang existieren nur wenige langfristige Follow-Up-Studien (Arentewicz und Schmidt, 1993, De Amicis et al., 1985, Hawton et al., 1986), die allerdings zeigen, dass es in Bezug auf die Langzeitstabilität gerade beim vorzeitigen Orgasmus, bei den sekundären Erektionsstörungen und bei Paaren mit Appetenzproblemen zu signifikanten Symptomverschlechterungen und Rückfällen kommt, die Langzeitstabilität der sexualtherapeutisch erzielten Veränderungen also unzureichend ist. Aktuellere Wirksamkeitsstudien zur Sexualtherapie finden sich gegenwärtig nicht.

Schover und Leiblum (1994) kommen zu dem Schluss, dass seit Mitte der 80er Jahre eine Stagnation der sexualtherapeutischen Entwicklung stattgefunden habe, da seitdem weder Outcome-Studien noch auf der Ebene der therapeutischen Techniken nennenswerte Neuentwicklungen publiziert worden seien. Auch neuere Artikel zu diesem Thema bestätigen, dass im Bereich der medikamentösen Behandlung sexueller Funktionsstörungen zahlreiche Studien veröffentlicht wurden, während im Gegensatz dazu kontrollierte Studien zur Effektivität von psychotherapeutischer Behandlung sexueller Funktionsstörungen kaum noch zu finden sind (Bancroft, 2009, Heiman & Meston, 1997).

2.3.2 Paradoxe Reaktionen

Laut Hartmann (2006) ist die auf Masters und Johnson basierende Sexualtherapie die bei sexuellen Funktionsstörungen insgesamt bewährteste und in einem Großteil der Fälle wirksamste Methode, „die aber gleichzeitig aus mehreren Gründen der Weiterentwicklung und Renovierung bedarf“ (S. 364). So können die klassischen sensate-focus-Übungen bei manchen Personen zu paradoxen Reaktionen im Sinne einer „Meta-Versagensangst“ führen, wenn die Betroffenen in einer entspannten, sinnlichen, erotischen Situation in eine Selbstbeobachtung und unter Erwartungsdruck geraten (Hartmann, 2006). Im klinischen Alltag zeigen gerade Personen, die unter sehr starkem Erwartungsdruck und Versagensängsten leiden, häufig große Schwierigkeiten, die Übungen durchzuführen. So sind die betroffenen Patienten beispielsweise häufig spätestens ab der dritten Übungsstufe der Streichelübungen, in der es konkret darum geht, Erregung zu erzeugen und selbst erregt zu werden, oft stark mit dem antizipierten „Versagen und Scheitern“ beschäftigt (z.B. „ich werde schon wieder keine Erektion bekommen; gleich fangen die Schmerzen an; ich werde schon wieder meinen Körper nicht kontrollieren können“), so dass sie sich kaum oder gar nicht auf die Übungen einlassen und die tatsächliche Erregung spüren können, sondern sich statt dessen hinsichtlich erster Anzeichen, die das „Versagen“ bzw. Scheitern ankündigen, selbst beobachten. Gerade bei der Orgasmushemmung und dem frühzeitigen Orgasmus als auch bei Erektionsstörungen und bei Schmerzstörungen berichten die Betroffenen häufig von permanenten Selbstbeobachtungsprozessen und damit einher gehenden, sich aufdrängenden negativen Gedanken und Erwartungen, die nur schwer oder gar nicht zu verändern sind und zu einer Erlebnisblockade und letztlich dem Gefühl des Scheiterns führen.

2.3.3 Achtsamkeitsbasierter Ansatz

An dieser Stelle erscheinen achtsamkeitsbasierte Ansätze, die genau an diesem Punkt ansetzen, als vielversprechende Möglichkeit der zusätzlichen therapeutischen Einflussnahme. Bislang gibt es weder Studien, die achtsamkeitsbasierte Ansätze im Kontext mit sexuellen Funktionsstörungen untersuchen, noch theoretische Überlegungen, welche die Anwendung von Achtsamkeit auf diesen Bereich näher erörtern.

2.4 Das Internet als Möglichkeit der Datenerhebung im Rahmen von Fragestellungen zur Sexualität

Seit den 90er Jahren wurde das Internet zu einem immer beliebteren und effektiveren Forschungsmedium (Birnbaum, 2000 a, b; Batinic, Reips & Bosnjak, 2002). Die stetig wachsende Zahl der Internetnutzer und die Interaktivität des Internets machen es zu einem attraktiven Befragungsinstrument für die Wissenschaft. So nutzten nach BITKOM (Bundesverband für Informationswirtschaft Telekommunikation und neue Medien e.V.) 2007 bereits 1,13 Milliarden Menschen das Internet, bis Ende 2010 werden bereits 1,5 Milliarden Internetnutzer prognostiziert. Somit ist das Internet, welches historisch gesehen das jüngste aller Massenmedien ist, bereits jetzt in vielen Ländern das beliebteste und am meisten genutzte Medium.

Mittlerweile nutzen Psychologen das Internet für viele unterschiedliche Forschungsfragen, z.B. im Bereich der Forschung zu Panikstörungen (Carlbring et al., 2007), zur Untersuchung von Effekten der sozialen Erwünschtheit (Booth-Kewley, Larson & Miyoshi, 2007) oder für auf die Persönlichkeit bezogene Fragestellungen (Buchanan & Smith, 1999).

Internetbasierte Befragungen bieten im Vergleich zu herkömmlichen Paper-Pencil-Befragungen einige Vorteile. So sind internetbasierte Studien beispielsweise viel ökonomischer, da Druckkosten, Papierkosten, Raum- und Materialkosten etc. entfallen (Carlbring et al., 2007; Sheehan & McMillan, 1999). Insgesamt ermöglicht das Internet dem Forscher aufgrund der hohen Anonymität dieser Befragungen, schneller an größere, auch schwer erreichbare (z.B. stigmatisierte) Stichproben zu gelangen (Johnson, 2005) und hierbei gut Probanden mit unterschiedlichem demografischen und kulturellen Hintergrund zu erreichen. Dies führt zu einer hohen externalen Validität der Ergebnisse (Reips, 2000). Als Nachteile sind z.B. der Bedarf an speziellem computerbezogenem Wissen, um eine Internetstudie zu entwickeln, oder die Tatsache, dass Personen, die nicht mit Computern vertraut sind, nicht an der Studie teilnehmen können, zu nennen.

Die Äquivalenz onlinebasierter Befragungen im Vergleich zu traditionellen Paper-Pencil-Befragungen wurde bereits in zahlreichen Studien untersucht und nachgewiesen (Buchanan and Smith 1999a, 1999b; Pasveer & Ellard, 1998; Buchanan 2000; Meyerson & Tryon, 2003, Gosling, Vazire, Srivastava & John, 2004). Gosling et al. (2004) verglichen eine große Internetstichprobe (n = 361.703) mit 510 verschiedenen traditionellen Stichproben und kommen

bei ihren Analysen zu folgendem Schluss: "Internet findings generalize across presentation formats, are not adversely affected by nonserious or repeat responders, and are consistent with findings from traditional methods. It is concluded that Internet methods can contribute to many areas of psychology" (S. 93).

Im Bereich der Sexualforschung lassen sich bislang allerdings nur einzelne internetbasierte Studien finden, die sich dann jedoch auch nicht mit der Vergleichbarkeit von Online- vs. Paper-Pencil, d.h. mit der Methode auseinandersetzen, sondern sich ausschließlich inhaltlich mit dem Thema Sexualität beschäftigen, wobei die entsprechenden Daten dazu im Internet erhoben wurden (z.B. Bowen, 2005; Mangan & Reips, 2007). Gerade in dem so intimen und privaten Erhebungsbereich der Sexualität machen Forscher immer wieder die Erfahrung, dass es häufig nicht leicht ist, Probanden für Paper-Pencil-Befragungen zu gewinnen. Insbesondere solche Personen, deren Sexualität von der von ihnen angenommenen „Norm“ abweicht, werden Befragungen in diesem Gebiet vermeiden, aus Angst vor Stigmatisierung (Bowen 2005). Aus diesem Grund bietet die Online-Befragung gerade hier aufgrund ihrer hohen Anonymität eine ideale Möglichkeit, an eine breitere Probandengruppe zu gelangen.

3 FRAGESTELLUNGEN

In Kapitel 2 wurde eine Übersicht über den aktuellen Kenntnis- und Forschungsstand in Bezug auf Prävalenz, Entstehung und Aufrechterhaltung sowie der Behandlung sexueller Funktionsstörungen gegeben. Dabei wurde aufgezeigt, dass insbesondere im Hinblick auf die psychotherapeutische Behandlung sexueller Funktionsstörungen im Vergleich zu anderen psychischen Störungen (z.B. Angststörungen oder Depressionen) wichtige Weiterentwicklungen noch ausstehen. Eine Erklärung hierfür bietet sicherlich der deutliche Fokus auf die Entwicklung medikamentöser Behandlungsmöglichkeiten sexueller Funktionsstörungen, wodurch die psychotherapeutische Behandlung in den letzten Jahren sehr in den Hintergrund gerückt ist (Bancroft, 2009).

Insbesondere zwei Faktoren, die in den letzten Jahren zur Erklärung und Behandlung anderer Störungen (z.B. Angststörungen und Depressionen) zu bedeutsamen Behandlungserfolgen geführt haben und die bislang bei der Erklärung und Behandlung sexueller Funktionsstörungen noch nicht herangezogen wurden, sollen in der vorliegenden Arbeit untersucht werden:

Zum einen soll als Ergänzung des in Kapitel 2.2 beschriebenen Modells von Barlow zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen untersucht werden, ob Sicherheitsverhalten auch im Kontext der Aufrechterhaltung von sexuellen Funktionsstörungen eine Rolle spielt (Fragestellung 3.1).

Zum anderen soll mit der vorliegenden Arbeit erarbeitet werden, inwiefern achtsamkeitsbasierte Ansätze bei der Konzeption und Behandlung sexueller Funktionsstörungen eine Erweiterung darstellen können (Fragestellung 3.2).

In Kapitel 2.4 wurde zudem ausgeführt, inwiefern eine onlinebasierte Erhebungsmethodik bei Fragestellungen im Bereich der Sexualforschung von Nutzen sein könnte. Es ist entsprechend eine weitere Fragestellung dieser Arbeit, ob durch internetbasierte Befragungsmethoden im Bereich der Sexualforschung eine geeignete Stichprobe sowie reliable und valide Ergebnisse gewonnen werden können und ob die Ergebnisse mit denen aus herkömmlichen Paper-Pencil-Studien vergleichbar sind, um, falls dies der Fall sein sollte, die Vorteile der Internetbefragung in diesem Forschungsfeld nutzen zu können (Fragestellung 3.3). Im Folgenden werden die einzelnen Fragestellungen noch näher erläutert.

3.1 Fragestellung 1: Spielt Sicherheitsverhalten eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung sexueller Probleme?

Die ersten beiden Artikel dieser publikationsbasierten Dissertation (Artikel A und B) setzen sich auf theoretischer und empirischer Ebene mit der Frage auseinander, ob und in welcher Weise Sicherheitsverhalten auch bei sexuellen Funktionsstörungen als aufrechterhaltende Bedingung eine Rolle spielt. Obwohl Sicherheitsverhalten mittlerweile als wesentlicher Faktor bei der Entstehung und Aufrechterhaltung verschiedener psychischer Störungen, insbesondere Angststörungen, belegt werden konnte, wurde dieser Aspekt bislang als mögliche aufrechterhaltende Bedingung im Hinblick auf sexuelle Funktionsstörungen noch nicht untersucht. Die Annahme, dass Sicherheitsverhalten auch bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen von Bedeutung sein könnte, liegt jedoch nahe, da, wie bereits in Kapitel 2.3 aufgezeigt wurde, sexuelle Funktionsstörungen auch in Bezug auf andere störungsaufrechterhaltende Komponenten, wie z.B. der dysfunktionalen Selbstaufmerksamkeit, eine große Ähnlichkeit zu Angststörungen aufweisen (vgl. Barlow, 2002). Sollte sich aufzeigen können, dass Sicherheitsverhalten auch bei sexuellen Funktionsstörungen eine

aufrechterhaltende Funktion hat, könnten aufbauend auf dieser Erkenntnis neue Interventionsmöglichkeiten entwickelt und somit ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung der psychotherapeutischen Behandlung sexueller Funktionsstörungen geliefert werden. In diesem Sinne kann analog zu Modellen anderer psychischer Störungen vermutet werden, dass bei sexuellen Funktionsstörungen spezifische Verhaltensweisen – wie z. B. der Versuch fortwährender körperlicher Kontrolle – eine störungsaufrechterhaltende Funktion besitzen. Der hier zugrundeliegende Mechanismus entspricht klassischem verhaltensanalytischem Denken (Reinecker & Gmelch, 2009): durch die körperliche Kontrolle entsteht die Illusion, etwas gegen das Auftreten von befürchteten Symptomen (z. B. ein Abnehmen der Erektion) zu unternehmen, was sich kurzfristig positiv auf das Befinden auswirkt (positive Verstärkung durch Steigerung des Kontrollerlebens). Mittel- und langfristig hingegen führt dieses Verhalten jedoch zu einer Verstärkung der Symptomatik, da – wie hier im Beispiel – bei einer verschärften Körperfokussierung bereits kleinste auffällige Anzeichen der befürchteten Symptomatik übertrieben wahrgenommen werden, was zu einer noch stärkeren Fokussierung auf diese Reize führt, zuungunsten der Wahrnehmung anderer Situationsmerkmale und Reize (z. B. sexuelle Stimuli). Daraus ergeben sich – wie bei Angststörungen allgemein bekannt – gesteigerte Erwartungshaltungen in Bezug auf die Verschlimmerung von Symptomen, was zu einem beungünstigenden Teufelskreis (kleinste Anzeichen – Wahrnehmung – Verzerrung durch Hyperfokussierung – autonome Erregung – Verstärkung der Symptome – katastrophisierende Wahrnehmung) führt, der dann wiederum in eine ausgeprägte sexuelle Funktionsstörung einmünden kann.

Zwar weisen die Erfolgsraten der gängigen Sexualtherapie direkt nach der Behandlung auf eine gute Wirksamkeit der Behandlung hin (siehe Kapitel 2.3), allerdings weisen die wenigen Langzeitstudien, die es gibt, auf eine geringe Langzeitstabilität hin. Hier wäre zu vermuten, dass, ähnlich wie bei Angststörungen auch, nach wie vor erhaltene Sicherheitsstrategien dazu führen, dass die Störung doch aufrecht erhalten wird und es somit zu einer Symptomverschlechterung und Zementierung der Symptomatik kommt.

Eine Erweiterung der Behandlung sexueller Funktionsstörungen würde dann, in Anlehnung an die Behandlung von Angststörungen, unter anderem in einem Aufdecken und einer Reduktion dieser Sicherheitsstrategien liegen. Zur Beantwortung von Fragestellung 1 wird zunächst auf theoretischer Ebene ein Modell entwickelt, welches Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltende Komponente bei der Erklärung sexueller Funktionsstörungen integriert. Des Weiteren wird der

Zusammenhang von sexuellen Problemen und Sicherheitsverhalten in einem ersten Schritt empirisch geprüft.

3.2 Fragestellung 2: Bieten achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionen eine sinnvolle Ergänzung bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen?

Artikel C beschäftigt sich auf theoretischer Ebene mit der Fragestellung, ob achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionen eine Erweiterung und sinnvolle Ergänzung bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen bieten könnten. Obwohl die Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Interventionen mittlerweile für zahlreiche psychische Störungen nachgewiesen werden konnte (Baer, 2003; Bishop, 2002; Heidenreich & Michalak, 2003, Teasdale et al. 2000; Kenny & Williams, 2006; Heidenreich, Tuin et al., 2006), wurde im Bereich der sexuellen Funktionsstörung noch kein Versuch unternommen, achtsamkeitsbasierte Interventionen als weiteren Bestandteil der Therapie zu integrieren. Gerade Patienten, bei denen ausgeprägte dysfunktionale Denkmuster bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen eine zentrale Rolle spielen (z.B. dysfunktionale Erwartungsgedanken, katastrophisierende Denkmuster), die oftmals eine komplette Vermeidung der Sexualität zur Folge haben, könnten achtsamkeitsbasierte Interventionen eine äußerst vielversprechende Möglichkeit bieten, um einen günstigeren Umgang mit derartigen Gedanken zu erlernen und sich gleichzeitig trotz der hemmenden Gedanken wieder auf die Sexualität einzulassen. Eine positive Beantwortung dieser Fragestellung würde demnach, wie auch Fragestellung 1, zu einer von verschiedenen Autoren (Bancroft, 2009, Heiman und Meston, 1997) geforderten Weiterentwicklung der psychotherapeutischen Behandlung sexueller Funktionsstörungen führen. Insbesondere könnten in achtsamkeitsbasierten Vorgehensweisen hilfreiche Methoden zur Veränderung gerade kognitiven Sicherheitsverhaltens (siehe Kapitel 3.1) gegeben sein, worin eine Verbindung der beiden ersten Fragestellungen der vorliegenden Arbeit zu sehen ist. Die Untersuchung dieser Fragestellung erfolgt zunächst auf rein theoretischer Ebene und soll eine Basis für darauf aufbauende empirische Untersuchungen darstellen.

3.3 Fragestellung 3: Bietet die Datenerhebung per Internet im Vergleich zur Paper-Pencil-Erhebung bei einer auf die Sexualität bezogenen Fragestellung vergleichbare Ergebnisse?

In Artikel D wird der Fragestellung 3 nachgegangen, welche Möglichkeiten sich in der Sexualforschung durch die Verwendung von Internet-basierten Forschungsmethoden bieten und ob durch eine Online-Datenerhebung in Bezug auf eine aus dem Bereich der Sexualforschung stammende Fragestellung vergleichbare Ergebnisse gefunden werden können wie durch traditionelle Datenerhebung per Paper-Pencil. Die Hauptfragen dieser Untersuchung lauten:

- 1) Kann über eine Onlinebefragung eine angemessene Stichprobe erfasst werden und kann diese Stichprobe verglichen werden mit einer Stichprobe, die über eine herkömmliche Paper-Pencil-Befragung gewonnen wurde?
- 2) Können die Ergebnisse aus der Online-Stichprobe als reliabel und valide betrachtet werden?
- 3) Welche Vor- und Nachteile bietet die internetbasierte Befragung im Bereich der Sexualforschung?

Auf der Basis einschlägiger Untersuchungen (Pasveer & Ellard, 1998; Pettit, 2002; Gosling, Vazire, Srivastava, & John, 2004) nehmen wir an, dass die internetbasiert erhobenen Daten zu ähnlichen Ergebnissen führen wie die klassisch Paper-Pencil-basiert gewonnenen Daten und dass die verwendeten Fragebögen sowohl im Paper-Pencil- als auch im Internet-basierten Format über zufriedenstellende interne Konsistenzen (als Maßzahlen der Reliabilität) verfügen. Desweiteren vermuten wir, dass zwischen dem Ausmaß sexueller Probleme und dem Sicherheitsverhalten positive Zusammenhänge feststellbar sind. Ein solcher Zusammenhang ist gemäß den Ausführungen in Kapitel 2.2 sowie 3.1 theoretisch zu erwarten, womit ein entsprechendes Ergebnis für die Validität der hier verwendeten Messinstrumente sowie die Gültigkeit der erhobenen Daten sprechen würde.

Sollten sich die beiden Befragungsmethoden als miteinander vergleichbar erweisen, könnte sich die Internetbefragung im Bereich der Erforschung sexuellen Verhaltens aufgrund ihrer vielen Vorteile gegenüber der Paper-Pencil-Befragung – die in Artikel D im einzelnen dargestellt und besprochen werden – als hilfreiche Methode erweisen, um zukünftig eine breitere Probandengruppe zu erreichen, als es aufgrund der mit dem Thema der Sexualität einhergehenden hohen Scham vieler Personen durch herkömmliche Methoden der Fall ist.

4 ERGEBNISSE

4.1 Ergebnisse zu Fragestellung 1: Spielt Sicherheitsverhalten eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung sexueller Probleme?

Methode

Da die Übertragung der Modellvorstellungen zur Bedeutung von Sicherheitsverhalten auf die Konzeptualisierung und Behandlung von sexuellen Funktionsstörungen bislang weder auf theoretischer noch auf empirischer Ebene erfolgt ist, wurde in Artikel A zunächst auf theoretischer Ebene in Anlehnung an kognitive Modelle zu Angststörungen (Salkovskis, 1989, 1991; Clark & Wells, 1995), Schlafstörungen (Harvey 2002) sowie Schmerzstörungen (Sharp, 2001) ein im Rahmen dieser Arbeit neu entwickeltes kognitives Modell sexueller Funktionsstörungen vorgestellt, welches Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltenden Faktor bei sexuellen Funktionsstörungen integriert.

In Artikel B wurden darauf aufbauend Ergebnisse einer ersten Studie zu diesem Thema beschrieben. In dieser Studie wurde der Zusammenhang zwischen dem Auftreten sexueller Probleme und Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivität untersucht, wobei bei Personen mit sexuellen Problemen eine signifikant höhere Ausprägung an Sicherheitsverhalten während sexueller Aktivitäten erwartet wurde als bei Personen ohne sexuelle Probleme.

Aus einer Gesamtstichprobe von insgesamt 202 Frauen und 108 Männern wurden 2 Gruppen pro Geschlecht ausgewählt, die sich hinsichtlich Alter, Beruf, sexueller Orientierung, Beziehungsstatus und Beziehungslänge nicht unterscheiden, jedoch hinsichtlich des Vorhandenseins einer sexuellen Problematik. Auf diese Weise entstanden insgesamt 4 Gruppen; 2 männliche Gruppen à jeweils 21 Personen, von denen eine Gruppe unter einer sexuellen Problematik leidet, die andere nicht, sowie 2 weibliche Gruppen à jeweils 30 Personen, von denen eine Gruppe an einer sexuellen Problematik leidet, die andere nicht.

Die Äquivalenz der beiden Männer- sowie Frauengruppen hinsichtlich der Matching-Variablen (Alter, Partnerschaftsstatus, Beziehungslänge, sexuelle Orientierung und Beruf) wurde mittels χ^2 - und t-Tests für unabhängige Stichproben geprüft. Der Vergleich zeigte, dass sich die Gruppen hinsichtlich der Variablen Alter, Beziehungsstatus, Beziehungslänge, Berufstätigkeit sowie sexueller Orientierung nicht signifikant unterscheiden (Alpha-Fehler zur Absicherung eines möglichst geringen Beta-Fehlers auf 20% gesetzt).

Sexuelle Probleme wurden mit Hilfe des Kurzfragebogens zur Sexualität (KFS: Hoyer & Boos, 2006) erhoben, der eine deutsche Übersetzung und Erweiterung des Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire (MGH: Labbate & Lare, 2001) darstellt.

Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivitäten wurden mittels des neu entwickelten „Fragebogens zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten“ (FSV; Frank et al., in Vorbereitung) erhoben.

In beiden Geschlechterstichproben wurde zudem die Korrelation zwischen dem Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten (FSV) sowie dem Kurzfragebogen zur Sexualität (KFS) ermittelt.

Ergebnisse

Zentrales Ergebnis von Artikel A stellt das von uns entwickelte Modell zur Erklärung sexueller Funktionsstörungen dar, welches als neues Konzept Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltenden Bestandteil integriert. Dabei wurde das von uns abgeleitete Zusammenspiel zwischen den störungsaufrechterhaltenden Faktoren „negative Gedanken“, „selbstfokussierte Aufmerksamkeit“, „Sicherheitsverhalten“ sowie „negativen Gefühlen“ illustriert und anhand von zwei konkreten Beispielen zu unterschiedlichen sexuellen Funktionsstörungen noch konkreter verdeutlicht.

Abbildung 3 stellt das von uns in Anlehnung an Clark und Wells (1995) neu entwickelte kognitive Modell sexueller Funktionsstörungen dar, welches Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltende Komponente integriert:

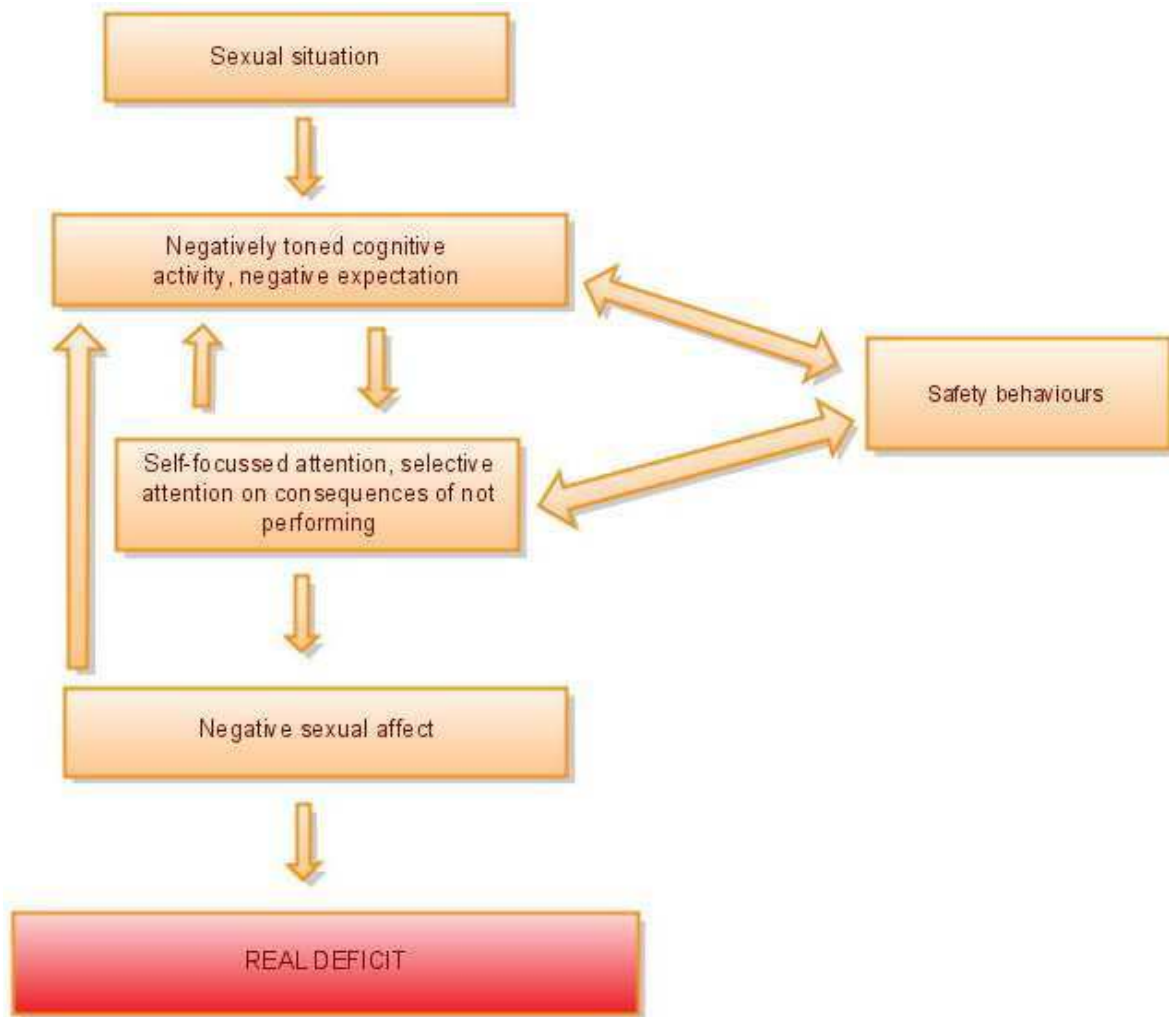


Abbildung 3: Kognitives Modell zur Erklärung sexueller Funktionsstörungen unter besonderer Berücksichtigung von Sicherheitsverhalten (entnommen aus Frank, Noyon, Höfling & Heidenreich, 2010, S. 16)

Wie Abbildung 3 verdeutlicht, gehen wir in unserem Modell von der Annahme aus, dass Personen mit sexuellen Funktionsstörungen während sexueller Aktivitäten eine negative kognitive Aktivität in Form von Gedanken, Vorstellungen und negativ verzerrten Erwartungen haben. Diese negativen Erwartungen (z.B. zu versagen) aktivieren eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit in Form einer erhöhten Selbstbeobachtung (self-monitoring), die vorwiegend auf negative Aspekte gerichtet ist, wie z.B. auf die nicht ausgeprägte Erektion. Die Wahrnehmung des „Defizits“ wird als Bestätigung der negativen Bewertung betrachtet und führt wiederum zu einer erhöhten negativen kognitiven Aktivität, wodurch ein verstärkender

Feedbackmechanismus entsteht. Gleichzeitig werden Sicherheits-Verhaltensweisen aktiviert, um die befürchteten Konsequenzen abzuwenden (z.B. Versuch, durch starke Konzentration auf den Penis die Erektion zu halten). Sicherheitsverhalten, Selbstaufmerksamkeit und negative Gedanken bilden einen sich gegenseitig verstärkenden Teufelskreis und führen zu negativen Gefühlen (z.B. Stress, Angst, Enttäuschung, Frust, Scham) und letztlich zu einem tatsächlichen realen Defizit. Mit „reales Defizit“ bezeichnen wir dabei nicht ausschließlich das „körperliche Funktionieren“, sondern insbesondere auch eine durch den beschriebenen Mechanismus entstehende „Erlebnisblockade“. Die negativen Gedanken und Gefühle, die verzerrte Selbstbeobachtung und das Sicherheitsverhalten führen im Endeffekt dazu, dass der Patient sich nicht mehr auf die sexuelle Situation einlassen kann und -unabhängig von der sexuellen Dysfunktion- angenehme, stimulierende Momente der sexuellen Situation nicht mehr wahrnehmen und genießen kann.

Abgesehen vom Sicherheitsverhalten, welches bis heute im Kontext sexueller Funktionsstörungen unberücksichtigt blieb, wurden bislang alle anderen Komponenten, die in unserem Modell im gemeinsamen Zusammenspiel aufrechterhaltend wirken, empirisch untersucht und bestätigt. So konnten Nobre und Pinto-Gouveia (2003, 2008) sowie Dove und Wiederman (2000) die Rolle negativer Gedanken und damit einhergehender dysfunktionaler Selbstfokussierung nachweisen. Mitchell, DiBartolo, Brown und Barlow (1998), Janssen, Hahn und Rullo (2005), Koukounas und McCabe (2001) sowie Rowland, Cooper, & Slob, (1996) bestätigten den negativen Zusammenhang zwischen negativen, insbesondere depressionsähnlichen Emotionen und sexueller Reaktion. Nobre und Pinto-Gouveia (2003, 2008) haben zudem den Zusammenhang zwischen negativen Gedanken, negativen Emotionen und sexueller Reaktion untersucht. Die bisherigen Studien und Barlows in Kapitel 2.2 geschildertes Modell beziehen im Gegensatz zu unserer Konzeption kein Sicherheitsverhalten mit in die Erklärung sexueller Funktionsstörungen ein. Zur Erfassung der Bedeutsamkeit von Sicherheitsverhalten im Rahmen sexueller Funktionsstörungen wurde auf Basis der theoretischen Überlegungen aus Artikel A in Artikel B eine erste Studie zu Fragestellung 1 durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie² konnten aufzeigen, dass Frauen und Männern ohne sexuelle Probleme im Vergleich zu Männer und Frauen mit sexuellen Problemen mehr

² Hauptgegenstand der Artikel A und B war die Entwicklung eines neuen Modells sexueller Funktionsstörungen unter besonderer Berücksichtigung von Sicherheitsverhaltensweisen sowie deren praktische Anwendbarkeit im therapeutischen Setting. Aufgrund dieses theoretischen Schwerpunktes wurden in diesen initialen Publikationen nur wenige empirische Daten erhoben und entsprechende Berechnungen durchgeführt.

Sicherheitsverhalten zeigten. Ein T-Test über die Mittelwerte des „Fragebogens zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten“ (FSV) führte sowohl bei der Männer- als auch bei der Frauenstichprobe zu hoch signifikanten Ergebnissen ($p < 0,01$).

Des Weiteren konnte eine signifikante Korrelation über alle Probanden und Probandinnen hinweg zwischen dem Ausmaß der sexuellen Problematik (KFS) und dem Sicherheitsverhalten während sexueller Aktivitäten (FSV) gefunden werden. Bei den Frauen lag die Korrelation bei $r = .80$, bei den Männern bei $r = .77$.

Schlussfolgerung

Die Ähnlichkeit zwischen Angststörungen und sexuellen Funktionsstörungen wurde bereits mehrfach aufgezeigt und erforscht (Barlow, 2002; Nobre & Pinto-Gouveia, 2003, 2008). In dieser Arbeit wurde mit dem Sicherheitsverhalten ein Aspekt in ein umfassendes kognitives Modell zur Erklärung sexueller Funktionsstörungen integriert, der bislang ausschließlich im Rahmen von Angststörungen, nicht aber im Kontext von sexuellen Funktionsstörungen untersucht wurde. Dafür wurde in Anlehnung an das kognitive Modell zur sozialen Phobie von Clark und Wells (1995) ein neues Modell zur Erklärung sexueller Funktionsstörungen entwickelt. Dieser Transfer erscheint auf der theoretischen Ebene nachvollziehbar und vielversprechend.

Auch die Ergebnisse einer ersten Studie konnten unsere theoretische Annahme bestätigen: Männer und Frauen, die unter sexuellen Problemen leiden, scheinen mehr Sicherheitsverhalten aufzuweisen als Männer und Frauen, die nicht unter sexuellen Problemen leiden. Es konnte zudem gezeigt werden, dass Störungsausmaß und Sicherheitsverhalten in einem positiven Zusammenhang miteinander stehen, d.h. je ausgeprägter die sexuelle Problematik, desto höher die Ausprägung von Sicherheitsverhalten.

Sollte sich das Modell nun durch weitere, umfassendere empirische Studien bestätigen lassen, könnte es eine Basis und wichtige Anregung zur Weiterentwicklung störungsspezifischer Behandlungsmethoden sexueller Funktionsstörungen bilden. In den Artikeln A und B finden sich bereits genauere Ideen, in welcher Weise das Konzept des Sicherheitsverhaltens bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen berücksichtigt werden und wie spezifische Interventionen dazu aussehen könnten.

4.2 Ergebnisse zu Fragestellung 2: Bieten achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionen eine sinnvolle Ergänzung bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen?

Vorgehensweise

Zur Beantwortung von Fragestellung 2 wurde in der vorliegenden Arbeit auf theoretischer Ebene untersucht, inwiefern sich achtsamkeitsbasierte Konzepte auch in die klassische sexualtherapeutische Behandlung integrieren lassen. Dafür wurde als Untersuchungsgrundlage in Artikel C zunächst ein Überblick über sexuelle Funktionsstörungen und deren Behandlung gegeben und im zweiten Teil des Artikels die Beschreibung achtsamkeitsbasierter Ansätze und ihrer Wirkmechanismen vorgenommen. Im Anschluss daran wurde illustriert, an welchen Stellen genau sich unserer Ansicht nach Anknüpfungspunkte zwischen Achtsamkeit und sexuellen Funktionsstörungen ergeben können. Fragestellung 2 wurde somit vorerst rein theoretisch untersucht, da in diesem Feld der Sexualforschung bislang kaum einschlägige Untersuchungen durchgeführt wurden und zur Erfassung von Achtsamkeit hier auch noch kein geeignetes Messinstrument vorliegt. Hauptziel im Hinblick auf Fragestellung 2 ist somit zum einen die Sichtung der Befunde zur Achtsamkeitsforschung, um deren Verwertbarkeit im Rahmen sexueller Probleme zu eruieren, zum anderen dann die konkrete Herstellung einer Verbindung dieser beiden Felder, um spezifisch aufzuzeigen, welche Rolle achtsamkeitsbasierte Konzepte in der sexualtherapeutischen Behandlung spielen können. Somit soll in der Publikation zu Fragestellung 2 (Artikel C) eine Basis für zukünftige empirische Forschungsarbeiten gelegt werden.

Ergebnisse

Verhaltenstherapeutische Ansätze wurden in den letzten Jahren zunehmend um achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Konzepte erweitert, eine Entwicklung, die auch als „dritte Welle“ in der Verhaltenstherapie bezeichnet wird. Die wichtigsten achtsamkeitsbasierten Ansätze, die auf unterschiedliche Weise und mit unterschiedlichem Gewicht Achtsamkeitsprinzipien in die Behandlung integrieren, sind die *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR, Kabat- Zinn, 1990; Baer, 2003; Bishop, 2002), die *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT, Segal et al., 2002) sowie die *Dialektisch-Behaviorale Therapie* (DBT, Linehan, 1993; Lammers &

Stiglmayr, 2009; Höschel, 2006). Derzeit wird die Wirksamkeit dieser Ansätze noch in vielen Studien überprüft, zahlreiche Untersuchungen konnten bereits positive Effekte aufzeigen. So konnten beispielsweise verschiedene Studien zur MSBR positive Effekte nachweisen bei Patienten mit Erkrankungen wie chronischen Schmerzen, Fibromyalgie, Psoriasis oder auch Krebs sowie psychischen Störungen wie generalisierter Angststörung, Panikstörung und Binge-Eating-Störung (Baer, 2003; Bishop, 2002; Heidenreich & Michalak, 2003). Studien zur MBCT konnten die Wirksamkeit dieses Verfahrens sowohl hinsichtlich depressiver Störungen (Teasdale et al. 2000; Kenny & Williams, 2006) als auch bei Schlafstörungen (Heidenreich, Tuin et al., 2006) belegen. Auch wenn die Befundlage in Bezug auf die Wirksamkeit von achtsamkeitsbasierten Vorgehensweisen erfreulich erscheint, sind einige der durchgeführten Studien von eingeschränkter methodischer Qualität (Michalak, Heidenreich & Bohus, 2006). Bezogen auf die Behandlung sexueller Probleme mit achtsamkeitsbasierten Methoden lassen sich bis auf eine Pilotstudie von Brotto und Heiman (2007), deren erste Ergebnisse deutlich für Achtsamkeit als viel versprechende Möglichkeit in diesem Bereich sprechen, bislang keine veröffentlichten Studien finden.

Ähnlich wie z.B. auch bei depressiven Störungen spielen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen dysfunktionale kognitive Prozesse wie negative Kognitionen sowie dysfunktionale selbstfokussierte Aufmerksamkeit (Hartmann, Schedlowski & Krüger, 2005; Dove & Wiederman, 2000, Wincze & Barlow, 1997, Nobre & Pinto-Gouveia 2003, 2008) eine zentrale Rolle, die dazu führen können, dass die Betroffenen ausschließlich negative Aspekte der sexuellen Aktivität wahrnehmen. Achtsamkeitsübungen können hilfreich dabei sein, um zu lernen, sich wieder auf andere Aspekte der Situation, z.B. auf sexuelle Stimuli, auf die eigene Erregung, etc. zu konzentrieren und diese wahrzunehmen, ohne sich dabei von negativen Gedanken stark beeinflussen zu lassen, sondern diese stattdessen wahrzunehmen und zu akzeptieren. Hierbei könnten Betroffene durch eine achtsame Haltung kognitiven Prozessen gegenüber lernen, Gedanken, Gefühle und körperliche Reaktionen als veränderliche, zeitlich instabile Ereignisse wahrzunehmen und sich nicht mit ihnen zu identifizieren. Dadurch sollen eine Über-Identifikation mit den Gedanken und Gefühlen verhindert und ein Aufschaukelungsprozess dieser Gedanken und der damit verbundenen Reaktionen unterbrochen werden, damit Sexualität trotz eventueller Schwierigkeiten wieder ge- und erlebt werden kann. Ein Fallbeispiel, anhand dessen auf praktischer Ebene verdeutlicht

wird, wie eine Integration achtsamkeitsbasierter Elemente in eine sexualtherapeutische Behandlung aussehen kann, liefert Artikel C.

Schlussfolgerung

Die Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Ansätze konnte bereits in der Behandlung zahlreicher Störungen als wirksam nachgewiesen werden. Dabei zeigt sich mehrheitlich, dass die Anwendung achtsamkeitsbasierter Behandlungsprinzipien die bereits etablierten Therapieverfahren nicht ersetzen kann oder soll, jedoch als zusätzliches Behandlungselement oder –modul interessante Perspektiven verspricht.

Die in dieser Arbeit vollzogenen theoretischen Erwägungen führen zu dem Ergebnis, dass achtsamkeitsbasierte Interventionen auch bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen eine sinnvolle Bereicherung bisheriger Behandlungsmöglichkeiten darstellen könnten. Da bislang ausschließlich eine Pilotstudie zur Untersuchung achtsamkeitsbasierter Interventionen im Rahmen sexueller Störungen existiert, bedarf es nun klinischer Studien, um unsere theoretischen Annahmen empirisch zu überprüfen.

4.3 Ergebnisse zu Fragestellung 3: Bietet die Datenerhebung per Internet im Vergleich zur Paper-Pencil-Erhebung bei einer auf die Sexualität bezogenen Fragestellung vergleichbare Ergebnisse?

Methode

Zur Überprüfung von Fragestellung 3 wurden in der vorliegenden Untersuchung (siehe Artikel D) die Ergebnisse zweier unterschiedlich gewonnener Stichproben miteinander verglichen. In einem ersten Schritt wurden die psychometrischen Eigenschaften der verwendeten Fragebögen anhand der Gesamtstichprobe analysiert. Darauf folgend wurden inhaltliche Fragestellungen untersucht und die Ergebnisse der unterschiedlichen Stichproben hierzu miteinander verglichen. In zahlreichen Studien konnte bereits eine Äquivalenz beider Methoden für aus anderen Bereichen stammende Fragebögen nachgewiesen werden (Pasveer & Ellard, 1998; Pettit, 2002; Gosling, Vazire, Srivastava, & John, 2004). Da im Bereich der Sexualität noch keine vergleichbare Studie durchgeführt wurde, soll diese Arbeit dazu dienen, die Forschungslücke an der Stelle zu schließen, indem Ergebnisse dargestellt werden, die auch hier eine Äquivalenz aufzeigen und die Nützlichkeit des Vorgehens demonstrieren.

Für die Studie wurden 2 Stichproben miteinander verglichen: eine Paper-Pencil-Stichprobe mit insgesamt 310 Probanden (202 Frauen und 108 Männern) sowie eine Online-Stichprobe, bestehend aus insgesamt 634 Probanden, (360 Frauen und 274 Männer).

Zur Erfassung der sexuellen Problematik wurde der "Kurzfragebogen zur Sexualität" (KFS; Hoyer & Boos, 2006; Hoyer, Uhmann, Rambow & Jacobi, 2009) eingesetzt.

Negative automatische Gedanken während sexueller Aktivität wurden mittels des Sexual Modes Questionnaires (Nobre & Pinto-Gouveia, 2003) erhoben. Der „Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten" (FSV; Frank et al., in Vorbereitung) diente der Erfassung von Sicherheitsverhalten während sexueller Aktivitäten.

Des Weiteren diente ein Fragebogen zu soziodemografischen Variablen der Erfassung relevanter soziodemografischer Information.

Den Paper-Pencil-Studien-Teilnehmern wurde der Fragebogen mit der Bitte ausgehändigt, den Fragebogen auszufüllen, wenn sie alleine und ungestört sind. Die Zurückreichung der Fragebögen erfolgte in verschlossenen Umschlägen und anonymisiert.

Die Internetstudien-Teilnehmer wurden über verschiedene Internetforen rekrutiert und konnten den Fragebogen direkt über eine Internetadresse abrufen und ausfüllen. Insgesamt dauerte die Beantwortung beider Versionen ca. 20-30 Minuten.

Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden die beiden Fragebögen SMQ und FSV auf ihre faktorielle Struktur hin untersucht. Für den SMQ lagen bereits veröffentlichte Ergebnisse zur faktoriellen Struktur der männlichen und weiblichen Fragebogenversion vor (Nobre & Pinto-Gouveia, 2003). Zunächst wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen versucht, die faktorielle Struktur von Nobre und Pinto-Gouveia (2003) zu replizieren. In der Untersuchung von Nobre und Pinto-Gouveia (2003) wurden die Daten einer Hauptkomponenten-Analyse mit Varimax-Rotation unterzogen. Die Varimax-Rotation setzt eine orthogonale Faktorenstruktur voraus, was angesichts der Items bzw. des untersuchten Konzeptes nicht plausibel erscheint. Entsprechend ließ sich durch unsere konfirmatorische Analyse aufgrund von Schätzproblemen und hohen Faktorkorrelationen (größer als .80) die Faktorenstruktur von Nobre und Pinto-Gouveia (2003) nicht bestätigen.

Aus diesem Grund wurden im nächsten Schritt exploratorische Faktorenanalysen durchgeführt, mit Hilfe des Computerprogramms Mplus 5.21 (Muthén & Muthén, 2007) unter Verwendung

der WLSM-(weighted least squares mean adjusted)-Schätzmethode und Oblimin-Rotation. Zur Bestimmung der zugrundeliegenden Datenstruktur wurden Parallelanalysen (O'Connor, 2000) durchgeführt.

Auf diese Weise konnte für die männliche Stichprobe eine gut interpretierbare 4-Faktoren-Lösung gefunden werden bei einem Chi-Quadrat-Wert von 665.044 ($df = 321$, $p < .001$), CFI = .978, RMSEA = .053 und SRMR = .051. Obwohl wie oben beschrieben eine konfirmatorische Faktorenanalyse unserer Daten keine Bestätigung der von Nobre und Pinto-Gouveia (2003) berichteten Faktorenlösung zulässt, zeigt sich zwischen den Bezeichnungen unserer vier Faktoren und jenen der fünf von Nobre und Pinto-Gouveia eine deutliche Ähnlichkeit (lediglich einer der Faktoren von Nobre und Pinto-Gouveia (2003) lässt sich mit unseren Daten nicht replizieren, worin wahrscheinlich eine der Ursachen für das Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse liegt). Die internen Konsistenzen (Cronbach's Alpha) der einzelnen Skalen lagen zwischen .54 und .86.

Für die weibliche Stichprobe konnte auf die gleiche Weise eine gut interpretierbare 5-Faktoren-Lösung gefunden werden, bei einem Chi-Quadrat-Wert von 805.607 ($df = 373$, $p < .001$), CFI = .985, RMSEA = .045 und SRMR = .039. Vergleichbar zu den Ergebnissen der Männerstichprobe zeigt sich auch hier eine inhaltliche Ähnlichkeit unserer 5-Faktoren-Lösung zu den Ergebnissen von Nobre und Pinto-Gouveia (2003): lediglich einer der sechs Faktoren dieser Autoren ist in unseren Daten nicht replizierbar, die restlichen zeigen eine starke Ähnlichkeit in den ladenden Items und entsprechend auch inhaltlich eine ähnliche Bezeichnung. Cronbach's Alpha für die einzelnen Skalen lag zwischen .71 und .83.

Da für den FSV noch keine strukturellen Daten vorliegen und die WLSM-Methode zu Schätzproblemen führte, wurden hier Hauptachsenanalysen mit obliquen Rotation sowie Parallelanalysen zur Bestimmung der Faktorenanzahl durchgeführt.

Für die männliche Stichprobe konnte so eine 2-Faktoren-Lösung gefunden werden (Faktor 1: Verhaltensvermeidung, Cronbach's Alpha .83; Faktor 2: kognitive und Körperkontrolle, Cronbach's Alpha .83), für die weibliche eine 3-Faktoren-Lösung (Faktor 1: Verhaltensvermeidung, Cronbach's Alpha .90; Faktor 2: kognitive und Körperkontrolle, Cronbach's Alpha .75; Faktor 3: Gleitmittelgebrauch, Cronbach's Alpha .86).

Im zweiten Schritt wurden die beiden Stichproben hinsichtlich inhaltlicher Ergebnisse in Bezug auf kognitive und behaviorale Merkmale sexuellen Verhaltens – gemessen mit dem SMQ und dem FSV – miteinander verglichen, um eine Aussage über die Vergleichbarkeit der Ergebnisse

machen zu können. Hierbei wurde unter Verwendung des KFS bestimmt, welche Probanden stärker unter sexuellen Problemen leiden, um theoriegeleitet zu überprüfen, ob diese entsprechend auch höhere Werte bezüglich dysfunktionaler Kognitionen (SMQ) und Sicherheitsverhaltensweisen (FSV) während sexueller Aktivitäten aufweisen. Hierbei zeigten sich in T-Tests und Korrelationsberechnungen viele erwartungskonforme Ergebnisse, die dafür sprechen, dass die erhobenen Daten sowohl in der Paper-Pencil- als auch der Internetstichprobe hypothesenkonform sind und somit als valide angesehen werden können. So zeigten sich geschlechterübergreifend bei den Skalenwerten der SMQ-Ergebnisse in sechs von neun Fällen übereinstimmende Daten, während bei drei Skalen signifikant höhere Werte in den Online-Stichproben resultierten. Beim FSV waren die Werte der Online-Männerstichprobe höher als jene der Paper-Pencil-Stichprobe, während es bei den Frauen keinen Unterschied gab. In beiden Geschlechterteilstichproben hingegen lagen die KFS-Werte der online-Stichprobe höher, was zum Ausdruck bringt, dass das Ausmaß sexueller Probleme in den online-Stichproben höher war. Dies ist auch konsistent mit dem Befund, dass in jedem Falle einer Abweichung der erhobenen Mittelwerte die Ergebnisse in den online-Samples höher ausfallen als in den Paper-Pencil-Stichproben.

Ein weiterer Ergebniskomplex zum Vergleich online- vs. Paper-Pencil bezog sich auf die Korrelationen zwischen einzelnen SMQ-Subskalen und den KFS-Werten. Für die hier möglichen zu berechnenden 18 Korrelationen erwarteten wir in jedem Falle signifikant positive Ergebnisse. Erfasst wurden in diesen 18 Korrelationen bei den Männern die Zusammenhänge zwischen auf der einen Seite den SMQ-Skalen „Versagenserwartungsgedanken“, „erektionsbezogenen Gedanken“, „negativen Gedanken über Sex“ und „fehlenden erotischen Gedanken“ und auf der anderen Seite dem Ausmaß sexueller Probleme (KFS-Summenwert). Bei den Frauen wurden entsprechend erfasst die Zusammenhänge zwischen den SMQ-Skalen „Gedanken an sexuelles Benutztwerden“, „Versagens- und Desinteressiertheitsgedanken“, „Sexuelle Passivität und Kontrolle“, „fehlenden erotischen Gedanken“ und „körper selbstbildbezogene Gedanken“ und auf der anderen Seite dem Ausmaß sexueller Probleme (KFS-Summenwert).

Für alle diese Zusammenhänge konnte – mit einer Ausnahme – die Erwartung einer hochsignifikant positiven Korrelation abgesichert werden, was somit einen starken Zusammenhang zwischen den SMQ-Werten und dem Ausmaß berichteter sexueller Probleme signalisiert. In Bezug auf den Vergleich zwischen online-Daten und Paper-Pencil-Daten

unterscheidet sich von den neun Korrelationspaaren nur ein einziges, womit sich die Übereinstimmung zwischen den Ergebnisstrukturen der Online- vs. der Paper-Pencil-Samples auch anhand der Korrelationsberechnungen zum SMQ bestätigen lässt.

Ein diskrepantes Ergebnis zeigte sich hinsichtlich der Korrelationen zwischen den FSV-Werten und dem Ausmaß der per KFS gemessenen sexuellen Probleme: Während zwar wiederum erwartungskonform alle vier gemessenen Zusammenhänge hochsignifikant positiv waren, liegen die Korrelationen in den beiden Online-Samples trotzdem noch signifikant niedriger als in den Paper-Pencil-Samples. Teilweise kann das Signifikanzergebnis durch die sehr großen Stichproben erklärt werden, doch weitere Untersuchungen zur Erhellung dieses Unterschiedes stehen noch aus.

Schlussfolgerung

Bezogen auf unsere Fragestellung zeigen die Ergebnisse, dass die auf zwei unterschiedliche Arten erhobenen Daten sehr ähnlich ausfallen und entsprechend die jeweiligen Teilergebnisse als parallel zueinander betrachtet werden können. Somit sprechen unsere Ergebnisse für eine Äquivalenz der Paper-Pencil- und der Internet-basierten Befragungsmethode: an den meisten Stellen zeigen sich Übereinstimmungen mit den Daten aus der Paper-Pencil-Stichprobe, und die im einzelnen berichteten psychometrischen Daten sind zufriedenstellend und weisen auf eine hohe interne Konsistenz und Validität der erfassten Daten hin.

Dabei war es mit der verwendeten Online-Methode relativ zur Paper-Pencil-Untersuchung vergleichsweise leicht, einen umfangreichen Datensatz zu erheben. Somit ist insgesamt zu schlussfolgern, dass die Vorteile, die die Methode der Online-Befragung gegenüber einer reinen Paper-Pencil-Untersuchung aufweist (insbesondere die Möglichkeit, in diesem sensiblen und sehr privaten Untersuchungsfeld überhaupt eine große Zahl an Probanden zu erreichen), in der hier referierten Studie genutzt und nachgewiesen werden konnten.

5 DISKUSSION

Mit den verschiedenen theoretischen Neuentwicklungen, die in dieser Arbeit vorgestellt wurden, konnten erste empirische Ergebnisse erzielt werden, die im Folgenden diskutiert werden sollen.

5.1 Diskussion zu Fragestellung 1

Die theoretischen Ausführungen und empirischen Ergebnisse zu Fragestellung 1 zeigen, dass Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltender Faktor im Rahmen sexueller Funktionsstörungen angenommen werden kann.

In Anlehnung an kognitive Modelle zu verschiedenen Störungen konnte zunächst auf theoretischer Ebene ein Modell für sexuelle Funktionsstörungen entwickelt werden, welches Sicherheitsverhalten als wesentliche Komponente zur Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen integriert. Eine erste Bestätigung dieses Modells konnte bereits durch klinische Interviews erlangt werden, die zur Erstellung des „Fragebogens zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten“ (FSV; Frank et al., in Vorbereitung) mit Personen, die unter sexuellen Funktionsstörungen leiden, durchgeführt wurden.

Die Ergebnisse der ersten Studie sind aufgrund der Größe und der Einschränkung der Stichprobe zunächst nur als vorläufig zu betrachten und bedürfen der Replikation und weiteren Überprüfung. Weiterhin kritisch zu beurteilen ist die Tatsache, dass in dieser Studie keine ausführliche Diagnostik in Form eines klinischen Interviews durch einen Therapeuten durchgeführt wurde. Aus diesem Grund konnte keine sexuelle Funktionsstörung diagnostiziert werden; stattdessen wurde mittels des KFS, der sowohl die Art der Problematik als auch den persönlichen Leidensdruck erfragt, zwischen „Personen mit sexuellen Problemen“ und „Personen ohne sexuelle Probleme“ unterschieden. Um auch eine Aussage über Patienten mit einer diagnostizierten sexuellen Funktionsstörung gemäß ICD-10 treffen zu können, wird derzeit eine Studie in Kooperation mit der psychotherapeutischen Ambulanz der Universität Dresden durchgeführt, in der die Ausprägung von Sicherheitsverhalten während sexueller Aktivitäten von Personen, die unter sexuellen Funktionsstörungen leiden, anhand einer klinischen Stichprobe überprüft wird (Frank et al., in Vorbereitung).

Weitere Studien sollten nicht nur einen korrelativen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Störung und dem Ausmaß an gezeigtem Sicherheitsverhalten zum Schwerpunkt machen, sondern Sicherheitsverhalten noch detaillierter untersuchen, z.B. in Form experimenteller Studien durch systematische Manipulation des Sicherheitsverhaltens, in Anlehnung an Clark and Wells (1995) sowie Salkovskis et al. (1999) in ihren Untersuchungen zu Angststörungen, um den genauen Einfluss auf die unterschiedlichen sexuellen Funktionsstörungen noch deutlicher aufzeigen zu können. Da davon auszugehen ist, dass Sicherheitsverhalten nicht bei

allen Funktionsstörungen gleichsam bedeutend ist, sondern in erster Linie bei Störungen, die stark durch Gefühle wie Bewertungs-Angst, Scham und Unsicherheit aufrechterhalten werden, sollten auch hier Studien durchgeführt werden, die diese Annahme überprüfen und die Rolle von Sicherheitsverhalten bei den unterschiedlichen Störungsbildern thematisieren.

Das Modell, welches Sicherheitsverhalten als störungsaufrechterhaltende Komponente integriert, könnte wichtige Anregungen zur Weiterentwicklung störungsspezifischer Interventionen geben. In Therapieeffektstudien sollte daher überprüft werden, ob sich speziell auf das Sicherheitsverhalten beziehende therapeutische Behandlungsmethoden positiv auf die Symptomatik (Ausmaß der Störung sowie subjektiver Leidensdruck) auswirken.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Übertragung der vor allem aus dem Bereich der Angststörungen stammenden Modellvorstellungen zur Bedeutung von Sicherheitsverhalten auf die Konzeptualisierung und Behandlung von sexuellen Funktionsstörungen sowohl von theoretischer als auch von praktischer Seite her auf Basis der vorliegenden Arbeit vorläufig als fruchtbar und plausibel zu beurteilen ist, allerdings weiterer Überprüfung auf der empirischen Ebene bedarf.

5.2 Diskussion zu Fragestellung 2

Achtsamkeitsbasierte Elemente wurden im Laufe der letzten Jahre in die kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichtete Behandlung verschiedener Störungen integriert. In der vorliegenden Arbeit wurde auf theoretischer Basis der Frage nachgegangen, inwieweit achtsamkeitsbasierte Interventionen auch eine sinnvolle Bereicherung bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen darstellen können.

Der Artikel kann als theoretische Basis für weitere Entwicklungen verstanden werden, bei denen insbesondere zwei Schwerpunkte als bedeutsam erscheinen: zum einen sollte ein reliables und valides Forschungsinstrument entwickelt werden, welches es ermöglicht, Achtsamkeit während sexueller Aktivitäten explizit zu erfassen. Zum anderen sollten störungsspezifische, achtsamkeitsbasierte Interventionen entwickelt und empirisch überprüft werden.

In den letzten Jahren wurden verschiedene Arbeiten veröffentlicht, die sich mit der Operationalisierung von Achtsamkeit beschäftigten (Brown & Ryan, 2003; Buchheld, 2000; Heidenreich, Ströhle & Michalak, 2006; Michalak, Heidenreich, Ströhle & Nachtigall, 2008). In Anlehnung an diese bereits bestehenden Fragebögen, mit deren Hilfe sich Achtsamkeit reliabel

erfassen lässt, sollte nun ein Fragebogen zur spezifischen Erfassung von Achtsamkeit im Zusammenhang mit sexuellen Aktivitäten entwickelt werden. Eine erste Version eines solchen Fragebogens wurde bereits vorgelegt (Fragebogen zur Achtsamkeit während sexueller Aktivität, kurz: FAS, Frank, 2008) und anhand einer studentischen Stichprobe auf seine psychometrischen Eigenschaften hin überprüft. Studien zur weiteren Überprüfung mit klinischen und Kontrollprobanden stehen derzeit noch aus.

Für die weitere Entwicklung therapeutischer Interventionen sollten zunächst spezifische achtsamkeitsbasierte Behandlungsstrategien entwickelt werden, die als Erweiterung in die gängige sexualtherapeutische Behandlung integriert werden können. Derartige Interventionen könnten in Anlehnung an die Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression (kurz: MBCT von Segal, Williams & Teasdale, 2002), die in ihrem Ansatz achtsamkeitsbasierte Elemente in klassische Interventionen der kognitiven Verhaltenstherapie integrieren, entwickelt werden. Ziel dieses Ansatzes ist es, frühzeitig dysfunktionale kognitive Zustände zu erkennen, sich dann aber nicht in diese zu verstricken und sie dadurch immer stärker werden zu lassen, um somit einen depressiven Rückfall zu verhindern. Da, wie in Artikel C dargestellt wurde, dysfunktionale Kognitionen auch bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen eine zentrale Rolle spielen, scheint dieser Ansatz viel versprechend. Die Ausführungen in Artikel C lassen plausibel erscheinen, dass vergleichbar mit der Anwendung von achtsamkeitsbasierten Strategien bei Depression mit dieser therapeutischen Methode auch bei sexuellen Funktionsstörungen mindestens zwei Ziele erreicht werden könnten. Zum einen spielt die Praxis der Achtsamkeit aufgrund ihrer Fokussierung auf Nicht-Bewertung beim Umgang mit gerade gegebenen (und möglicherweise nicht sofort veränderbaren) Sachverhalten eine Rolle: das Üben des nicht-wertenden Gewahrseins hilft beim Entautomatisieren von bewertenden Kognitionen sowie beim Entdramatisieren und Entkatastrophisieren von Ereignissen. Dies kann im Umgang mit sexuellen Teilereignissen, die anders als erwünscht ablaufen, entkrampfend wirken und somit Handlungsfähigkeit wieder herstellen. Zum anderen ist der zweite wesentliche Schwerpunkt der Achtsamkeit – die Lenkung der Aufmerksamkeit in das Hier und Jetzt und somit die Aufnahme des Kontakts mit dem gegenwärtigen Moment – förderlich, um die eigene sinnliche Erfahrung stärker zu akzentuieren. Einige formelle Achtsamkeitsübungen (z. B. die Rosinenübung; vgl. Michalak & Heidenreich, 2004) sind besonders stark auf das sinnliche Erleben ausgerichtet, richten den Fokus also auf den durch die Sinnesorgane vermittelten sensorischen Input. Bei gelingender Sexualität geht es teilweise genau darum: das

möglichst ungestörte Erleben der durch die Sinnesorgane vermittelten Eindrücke. Bei Personen mit sexuellen Funktionsstörungen geht dieser unmittelbar sinnliche Bezug häufig zugunsten von dysfunktionalen Kognitionen und Aufmerksamkeitsausrichtungen verloren, weshalb vermutet werden darf, dass Achtsamkeitsübungen an dieser Stelle eine fruchtbare Ergänzung etablierter therapeutischer Vorgehensweisen sein könnten.

Die speziell entwickelten Interventionsbausteine sollten dann im weiteren Verlauf mittels randomisierter Studien mit aktiven Kontrollbedingungen auf ihre Effektivität hin überprüft werden.

5.3 Diskussion zu Fragestellung 3

Die onlinebasierte Datenerhebung bietet im Vergleich zur herkömmlichen Paper-Pencil-Erhebung einige Vorteile. Die Vergleichbarkeit der auf diese Weise gewonnenen Daten mit denen, die über die Paper-Pencil-Methode erhoben wurden, kann allerdings nicht ohne weiteres angenommen werden, sondern sollte empirisch nachgewiesen werden. So konnten bereits in einigen Studien Ergebnisse gefunden werden, die die Vergleichbarkeit von Online-Befragungen mit Paper-Pencil-Befragungen für unterschiedliche psychologische Fragestellungen belegen konnten. In Bezug auf eine aus der Sexualforschung stammenden Fragestellung standen bislang vergleichbare Studien aus. Da jedoch gerade in diesem intimen Forschungsfeld eine Online-Befragung deutliche Vorteile bieten könnte, wurde in dieser Studie untersucht, inwiefern die Ergebnisse der onlinebasierten Befragung hinsichtlich sexueller Probleme und damit einhergehenden negativen Kognitionen sowie Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivitäten mit denen aus einer Paper-Pencil-Studie verglichen werden können.

Insgesamt zeigt die vorliegende Studie deutliche Vorteile der onlinebasierten Forschungsmethodik auf: der Aufwand zur Gewinnung einer umfangreichen Stichprobe war deutlich geringer als es unter Verwendung üblicher Paper-Pencil-basierter Verfahren möglich gewesen wäre. In unserer Studie war der unmittelbare Vergleich möglich, da sowohl online- als auch Paper-Pencil-basierte Daten gesammelt wurden. Obwohl der Aufwand zur Gewinnung der Online-Probanden erheblich geringer und auch weniger kostspielig war, konnte ein deutlich größeres N realisiert werden. Neben diesem quantitativen Aspekt ist dabei auch anzumerken, dass es in der Online-Erhebung offensichtlich gelungen ist, qualitativ gesehen unterschiedliche Probanden zu erreichen: beide Online-Stichproben wiesen höhere KFS-Werte und damit ein

größeres Ausmaß an sexuellen Problemen auf als die jeweils entsprechenden Paper-Pencil-Geschlechterteilstichproben (so wie – übereinstimmend mit den Befunden von Buchanan (2003) und Carlbring (2007) – insgesamt immer dann, wenn ein Mittelwertevergleich zwischen Online und Paper-Pencil zu einem signifikanten Ergebnis führte, dieses auf höhere Mittelwerte in der Online-Stichprobe zurückzuführen war). Hierin zeigt sich möglicherweise, dass es in der Online-Erhebung für die Probanden leichter war, offen über ihre sexuellen Probleme zu berichten, bzw. dass sich Menschen mit sexuellen Problemen tendenziell eher an einer Online-Untersuchung beteiligen als an einer Paper-Pencil-Befragung, deren Anonymität eventuell weniger evident ist als jene einer Online-Studie. Hierin folgen wir der Argumentation von Naus et al. (2009), die für internetbasierte Studien ebenfalls eine größere Offenheit der teilnehmenden Probanden vermuten.

Bei einer Äquivalenz von Befragungsmethoden ist zu erwarten, dass entsprechende Berechnungen zu vergleichbaren Ergebnissen führen. Im vorliegenden Falle wurde dies beispielsweise dadurch überprüft, indem plausible inhaltliche Hypothesen sowohl im Online- als auch im Paper-Pencil-Datensatz überprüft und die Ergebnisse dieser Tests miteinander verglichen wurden. Hierbei zeigte sich in überwiegendem Maße erwartungskonform eine Entsprechung der Ergebnisse beider Erhebungsmethoden: so waren zum Beispiel in allen untersuchten Stichproben die Korrelationen zwischen den SMQ-Subskalen und den mittels KFS bestimmten sexuellen Störungsausmaßen erwartungsgemäß (hoch)signifikant positiv, und gleichzeitig waren die Korrelationen pro Untersuchungsfrage im Vergleich zwischen Online- und Paper-Pencil-Methode ebenfalls erwartungskonform statistisch nicht voneinander verschieden, was für die Äquivalenz der beiden unterschiedlichen Vorgehensweisen spricht. Ähnliches gilt für die berechneten Mittelwerte: die Skalen- bzw. Gesamtwerte der eingesetzten Fragebögen unterschieden sich zumeist nicht signifikant zwischen den verwendeten Methoden. Die Unterschiede, die feststellbar waren – z. B. höhere KFS-Mittelwerte in den Online-Stichproben – sind homogen zu den oben beschriebenen Ausführungen zur vermutlich größeren Offenheit in internetbasierten Untersuchungsverfahren. Diese Ergebnisse bestätigen die Annahme, dass sich in unserer Studie sowohl mit den Paper-Pencil- als auch mit den Online-basierten Erhebungsmethoden vergleichbare und auch sinnvolle (weil erwartungskonforme) Ergebnisse erzielen lassen, somit deutlich wird, dass einem Nutzen der Vorteile der onlinebasierten Untersuchungsverfahren nichts entgegen steht.

Neben der hier besprochenen Gültigkeit der erhaltenen Ergebnisse ist bei Forschungsinstrumenten auch deren Messgenauigkeit zu prüfen. Zur Erfassung wurden interne Konsistenzwerte über den Gesamtdatensatz berechnet, also zusammengefasste Teilstichproben aus Online- und Paper-Pencil-Daten, um über das Messinstrument als solches reliabilitätsbezogene Aussagen machen zu können. Aus Gründen der Ökonomie wurde auf eine Retest-Reliabilitätsbestimmung verzichtet; diese hätte den Datenerhebungsaufwand drastisch erhöht und beispielsweise gerade solche Vorteile wie die der Anonymität gefährdet. Für den SMQ und den FSV erreichen acht der zehn berechneten Konsistenzen Werte über .70 oder .80, lediglich zwei SMQ-Subskalen erreichen in der Männer-Stichprobe Werte von .54 und von .56. Nobre und Pinto-Gouveia (2003) berichten für den SMQ interne Konsistenzwerte zwischen .69 und .88. Somit können die meisten Konsistenzwerte für den SMQ und den FSV als zufriedenstellend bezeichnet werden. Für die beiden Sub-Skalen, deren Werte bei .54 und .56 liegen, sollten eventuell neue Items entwickelt werden, die homogener sind, als die in der vorliegenden Studie verwendeten Items.

Ein kritischer Aspekt ist in der Tatsache zu sehen, dass in dieser sowie der für Fragestellung 1 durchgeführten Studie ein neuer Fragebogen eingesetzt wurde (FSV), für den noch keine umfangreichen psychometrischen Daten vorliegen. Erste Ergebnisse zur Validität und Messgenauigkeit in Form der internen Konsistenz sowie zur Validität liegen bereits vor und sind auch zufrieden stellend. Es fehlen insbesondere noch Daten zur Retest-Reliabilität sowie weitere psychometrische Ergebnisse anhand einer klinischen Stichprobe. Eine entsprechende Studie wird allerdings derzeit in Kooperation mit der psychotherapeutischen Ambulanz der Universität Dresden durchgeführt. Ergebnisse hierzu werden in Kürze vorliegen (Frank et al., in Vorbereitung).

Als Einschränkung der vorliegenden Untersuchung muss das sowohl in den Online- als auch in den Paper-Pencil-Teilstichproben sehr hohe Bildungsniveau der beteiligten Probanden angesehen werden. Dies reduziert die externe Validität unserer Ergebnisse und macht deutlich, dass weitere Forschungsvorhaben im untersuchten Feld sich speziell auch niedrigeren Bildungsschichten zuwenden sollten. Ein weiterer Aspekt, der einschränkend hervorzuheben ist, liegt in der Selbstselektion der untersuchten online-Stichproben: von Seiten der Untersucher bestand keine Möglichkeit, auf die Teilnahme an der Online-Studie einzuwirken. Dies steigert die Wahrscheinlichkeit, dass es zwischen den untersuchten Stichproben systematische Unterschiede gibt, da bei der reinen Selbstselektion nicht erfasste Eigenschaften steuernd

wirksam sein können. Dies ließe sich nur durch eine Vorab-Auswahl der zu untersuchenden Probanden ausschließen, womit jedoch gleichzeitig der forschungserleichternde Effekt der Online-Methode wieder zunichte gemacht wäre. Somit ist insbesondere die Selbstselektion ein Nachteil, der mit Einschränkungen als Eigenschaft von Onlinestudien akzeptiert werden muss.

5.4 Gesamtdiskussion und Ausblick

Auf Basis der theoretischen Überlegungen sowie der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit konnten neue interessante psychologische Aspekte in Bezug auf die Behandlung sowie die Erforschung sexueller Funktionsstörungen näher beleuchtet werden.

Neue Faktoren, die bislang bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen unberücksichtigt blieben, stellen das **Sicherheitsverhalten** sowie **achtsamkeitsbasierte Interventionen** dar.

Hinsichtlich des **Sicherheitsverhaltens** im Rahmen sexueller Funktionsstörungen unterstützen die theoretischen Überlegungen sowie erste Ergebnisse (Artikel A und B) die Annahme, dass Sicherheitsverhalten bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen einen zentralen Aspekt darstellen kann.

In Bezug auf **achtsamkeitsbasierte Interventionen** konnte anhand theoretischer Analysen dargestellt werden, inwiefern achtsamkeitsbasierte therapeutische Elemente eine sinnvolle Ergänzung bisheriger sexualtherapeutischer Interventionen darstellen könnten.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die vorliegende Arbeit einen Beitrag liefert, um das seit langem bestehende und wenig weiterentwickelte sexualtherapeutische Vorgehen an verschiedenen Stellen durch aktuelle Interventionen zu erneuern und zu erweitern. Gerade vor dem Hintergrund brach liegender Entwicklungsprozesse im Bereich der Sexualtherapie erscheinen neue Ideen und Entwicklungen notwendig und essentiell. Die theoretischen Analysen und ersten empirischen Ergebnisse erweisen sich dabei als viel versprechend, spezifisch entwickelte Interventionsbausteine sowie methodisch hochwertige Studien zur Effektivität stehen allerdings noch aus. Angesichts der hohen und aufgrund von chronischen Krankheiten und altersdemographischem Wandel weiter ansteigenden Relevanz sexueller Probleme sollte eine ständige Optimierung des Behandlungsangebots und die empirische Überprüfung der Effektivität neuer Behandlungselemente ein zentrales Ziel im Bereich der Sexualforschung werden.

Kritisch ist zu den hier vorgestellten Untersuchungen anzumerken, dass ausschließlich theoretische Untersuchungen sowie rein korrelative Forschungsmethoden angewendet wurden. Dies erscheint in dem Stadium, in dem sich die Sexualforschung in Bezug auf die hier neu untersuchten Komponenten – Achtsamkeit, Sicherheitsverhalten und dysfunktionale Kognitionen – zur Zeit befindet, angemessen, da die Aufgabe der vorliegenden Publikationen insbesondere darin bestand, den Stellenwert dieser Konstrukte im Rahmen der Sexualforschung zu untersuchen. Die hier vorgestellten Studien sollten eine erste theoretische und praktische Basis für die Entwicklung weiterführender Studien leisten. Diese müssen über die Grenzen der Untersuchungen, die im Rahmen der vorliegenden Schrift durchgeführt wurden, hinausgehen und insbesondere anstreben, durch experimentelle Designs analog zu Therapieforschungsstudien z. B. im Bereich der Angststörungen mehr darüber zu erschließen, welche kausale Rolle z. B. Sicherheitsverhaltensweisen und dysfunktionale Kognitionen im Zusammenhang mit sexuellen Funktionsstörungen spielen. Hierbei wird es vor allem darum gehen, die hier untersuchten Elemente in Behandlungskonzepte zu integrieren, und zwar Sicherheitsverhalten und dysfunktionale Kognitionen als weitere störungsaufrechterhaltende Variablen – samt der daraus abzuleitenden Behandlungsschritte – und Achtsamkeit als zusätzliches Behandlungselement. Solche Therapien sollten dann mit klinisch diagnostizierten Patienten durchgeführt werden, um die Daten in Längsschnittstudien auswerten zu können. Dies würde zulassen, die Eignung der hier beschriebenen Konzepte im therapeutischen Kontext zu überprüfen, was mit der in den vorliegenden Publikationen durchgeführten Methodik noch nicht möglich ist.

Des Weiteren konnte Belege zur Effektivität *onlinebasierter Fragebögen* für den Bereich der Sexualforschung gefunden werden. In der hier durchgeführten umfangreichen Online-Untersuchung mit einem Gesamt-N von 634 Probanden konnte gezeigt werden, dass sich mittels dieser Methode mit überschaubarem Aufwand beachtliche Stichproben erheben lassen und darüber hinaus hypothesenkonforme Ergebnisse erzielt werden können. Dies erscheint insbesondere deshalb von besonderem Interesse, als sich im privaten Feld der Sexualität große Datensätze aufgrund der Reserviertheit möglicher Probanden nur schwer gewinnen lassen, somit die Anonymität und größere Offenheit in Online-Studien gerade hier zum Tragen kommen. Somit konnte gezeigt werden, dass in der Online-Forschungsmethodik, die in der Psychologie auch in anderen Feldern immer größere Bedeutung erlangt, ein großes Potential liegt, von dem die Sexualforschung in den nächsten Jahren erheblich profitieren könnte.

6 LITERATUR

- Arentewicz, G. & Schmidt, G. (1993). *Sexuell gestörte Beziehungen*. Stuttgart: Enke.
- Bancroft, J., Janssen, E., Strong, D., Carnes, L., Vukadinovic, Z., & Long, S. (2003). The relation between mood and sexuality in heterosexual men. *Archives of Sexual Behavior*, 32, 217–230.
- Bancroft, J. (2009). Sex Therapy needs building not deconstruction. *Archives of Sexual Behavior*, 38, 1028–1030.
- Barlow, D.H. (1986): Causes of sexual dysfunction: the role of anxiety and cognitive interference. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 140–148.
- Barlow, D.H. (2002). The nature of anxious apprehension. In: *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed., pp. 64-104). New York: Guilford Press.
- Basson, R. (2000). The female sexual response: A different model. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26, 51–65.
- Basson, R. (2002). A model of women's sexual arousal. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 28, 1–10.
- Batinic, B., Reips, U.-D., & Bosnjak, M. (Eds.) (2002). *Online social sciences*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125–143.
- Beier, K. M., Hartmann, U., Bosinski, H. A. G (2000). Bedarfsanalyse zur sexualmedizinischen Versorgung. *Sexuologie*, 7, 63–95.
- Beier, K. M., Bosinski, H., Hartmann, U. & Loewit, K. (2001). *Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis*. München: Urban & Fischer.
- Birnbaum, M. H. (Ed.) (2000a). *Introduction to behavioral research on the Internet*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Birnbaum, M. H. (2000b). *Psychological experiments on the Internet*. San Diego: Academic Press.
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64, 71–84.
- Buchanan, T. (2000). Internet research: Self-monitoring and judgments of attractiveness. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 521–527.

Buchanan, T., & Smith, J. L. (1999a). Research on the Internet: Validation of a World-Wide Web mediated personality scale. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31, 565–571.

Buchanan, T., & Smith, J. L. (1999b). Using the Internet for psychological research: Personality testing on the World-Wide Web. *British Journal of Psychology*, 90, 125–144.

Booth-Kewley, S., Larson, G. E. & Miyoshi, D. K. (2007). Social desirability effects on computerized and paper-and-pencil questionnaires. *Computers in Human Behavior*, 23, 463–477.

Bowen, A. (2005). Internet Sexuality Research with Rural Men Who Have Sex with Men: Can We Recruit and Retain Them? *The Journal of Sex Research*, 42, 317–323.

Brotto, L. A. & Heiman, J. R. (2007). Mindfulness in sex therapy: Applications for women with sexual difficulties following gynecologic cancer. *Sexual and Relationship Therapy*, 22, 3–11.

Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L.-G. & Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior*, 23, 1421–1434.

Clark, D.M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, & F.R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69–93). New York: Guildford Press.

Clement, U (2008). Funktionelle Sexualstörungen. In G. Rudolf und P. Henningsen (Hrsg.): *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik* (6. Aufl.). Stuttgart: Thieme, S.292–299.

De Amicis, L. A., Goldberg, D. C., LoPicollo, J., Friedman, J. & Davis, L. (1985). Clinical follow-up of couples treated for sexual dysfunction. *Archives of Sexual Behavior*, 1, 467–489.

Dove, N.L., & Weiderman, M.W. (2000). Cognitive distraction and woman's sexual functioning. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 26, 67–78.

Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hrsg.) (2005). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien* (5. Aufl.). Bern: Huber.

Fahrner, E. M. & Kockott, G. (2003). *Sexualtherapie. Ein Manual zur Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei Männern*. Göttingen: Hogrefe.

Fliegel, S. (2001). Verhaltenstherapie bei sexuellen Problemen. *Psychotherapie im Dialog*, 3, 252–259.

Frank, E. (2008). *Fragebogen zur Achtsamkeit während sexueller Aktivität* (nicht publiziertes Manuskript).

Frank, E., Noyon, A., Hoyer, J., & Heidenreich, T. (in Vorbereitung). *Safety behaviours in sexual dysfunction: the development of the sexual-related behaviours questionnaire*.

Fugl-Meyer AR, Lodnert G, Bränholm IB, Fugl-Meyer KS (1997). On life satisfaction in male erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research*, 9, 141–148.

Gosling, S.D., Vazire, S., Srivastava, S. & John, O.P. (2004). Should We Trust Web-Based Studies? A Comparative Analysis of Six Preconceptions About Internet Questionnaires. *American Psychologist*, 59, 93–104.

Hartmann, U., Schedlowski, M., Krüger, T.H.C. (2005): Cognitive and partner-related factors in rapid ejaculation: differences between dysfunctional and functional men. *World Journal of Urology*, 23, 93–101.

Hartmann, U. (2006): Therapie sexueller Störungen: ein Zukunftsfeld der Psychologischen Psychotherapie? *Psychotherapeuten-Journal*, 5, 353–365.

Harvey, A.G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 869–893.

Hauch, M. (2006). *Paartherapie bei sexuellen Störungen*. Stuttgart: Thieme.

Hawton, K., Catalan, J., Martin, P. & Fagg, J. (1986). Longterm outcome of sex therapy. *Behavior Research and Therapy*, 24, 665–675.

Heidenreich, T. & Michalak, J. (2003). Achtsamkeit («Mindfulness») als Therapieprinzip in Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin. *Verhaltenstherapie*, 13, 264–274.

Heidenreich, T., Ströhle, G. & Michalak, J. (2006). Empirische Erfassung von Achtsamkeit: Konzeptuelle Aspekte und Ergebnisse zum Freiburger Achtsamkeitsfragebogen. *Verhaltenstherapie*, 16, 33–40.

Heidenreich, T., Tuin, I., Pflug, B., Michal, M. & Michalak, J. (2006). Mindfulness-based cognitive therapy for persistent insomnia: a pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75, 188–189.

Heiman, J. R., & Meston, C. M. (1997). Empirically validated treatment for sexual dysfunction. *Annual Review of Sex Research*, 8, 148–194.

Höschel, K. (2006). Dialektisch-behaviorale Therapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung in der Regelversorgung– das Saarbrücker Model. *Verhaltenstherapie*, 16, 17–24.

Hoyer, J. & Boos, A. (2006). *Kurzfragebogen zur Sexualität*. Unpublished Questionnaire.

Hoyer, J., Uhmann, S., Rambow, J., Jacobi, F. (2009). Reduction of sexual dysfunction: byproduct of cognitive-behavioural therapy for psychological disorders? *Sexual and Relationship Therapy*, 24, 64–73.

Hoyndorf, S., Reinhold, M. & Christmann, F. (1995). *Behandlung sexueller Störungen*. Weinheim: Beltz.

- Janssen, E., & Bancroft, J. (2007). The Dual-Control Model: The role of sexual inhibition & excitation in sexual arousal and behavior. In E. Janssen (Ed.), *The Psychophysiology of Sex* (pp.197-222). Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Johnson, J. A. (2005). Ascertaining the validity of individual protocols from Webbased personality inventories. *Journal of Research in Personality*, 39, 103–129.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: The program of the Stress Reduction Clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. New York: Delta.
- Kenny, M. & Williams, M. (2006). Treatment-resistant depressed patients show a good response to mindfulness-based cognitive therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 617–625.
- Kinsey AC (1948). *Sexual behavior of the human male*. Saunders, Philadelphia.
- Kleinplatz, P. (2009). Consumer Protection is the major purpose of sex therapy. *Archives of Sexual Behavior*, 38, 1031–1032.
- Kockott, G. & Fahrner, E.-M. (2000). *Sexualstörungen des Mannes*. Hogrefe: Göttingen.
- Labbate, L.A., Lare, S.B. (2001). Sexual dysfunction in male psychiatric outpatients: Validity of the Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 221–225.
- Michalak, J., Heidenreich, T. & Bohus, M. (2006). Die Prinzipien Achtsamkeit und Akzeptanz: Gegenwärtiger Forschungsstand und Forschungsentwicklung. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54, 241–253.
- Lammers, C. H. & Stiglmayr, C. (2009). Achtsamkeit und Akzeptanz in der DBT. In T. Heidenreich & J. Michalak (Hrsg.), *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch* (S. 247–293), Tübingen: dgvt-Verlag.
- Laumann, E. O., Paik, A., Rosen, R. (1999). Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *Journal of the American Medical Association*, 281, 537–544.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford.
- Litwin M. S., Nied, R. J., Dhanani, N. (1998). Health-Related Quality of Life in Men with Erectile Dysfunction. *Journal of General Internal Medicine*, 13, 159–166.
- Mangan, M. A. & Reips, U.-D. (2007). Sleep, sex and the Web: Surveying the difficult-to-reach clinical population suffering from sexomnia. *Behavior Research Methods*, 39, 223–236.
- McCabe M. P. (1997). Intimacy and Quality of Life Among Sexually Dysfunctional Men and Women. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 23, 276–290.

- McGuire, H., & Hawton, K. (2001). *Interventions for vaginismus*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. Art. No.: CD001760. doi:10.1002/14651858.CD001760.
- Meyerson P., Tryon, W.W. (2003). Validating Internet Research: A test of the psychometric equivalence of Internet and in-person samples. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 35, 614–620.
- Michalak, J. & Heidenreich, T. (2004). Achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie zur Rückfallprophylaxe bei Depressionen. In: Heidenreich, T. & Michalak, J. (Hrsg.). (2004). *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch*.Tübingen: dgvt-Verlag.
- Michalak, J., Heidenreich, T., Ströhle, G. & Nachtigall, C. (2008). Die deutsche Fassung der Mindful Attention and Awareness Scale (MAAS). Psychometrische Befunde zu einem Achtsamkeitsfragebogen. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie*, 37, 200–208.
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (2007). *Mplus User's Guide* (fifth edition). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nicolosi, A., Buvat, J., Glasser, D. et al (2006). Sexual behaviour, sexual dysfunctions and related help seeking patterns in middle aged and elderly Europeans: the global study of sexual attitudes and behaviours. *World Journal of Urology*, 24, 423–428.
- Nobre, P.J., & Pinto-Gouveia, J. (2003). The sexual modes questionnaire: measure to assess the interaction among cognitions, emotions and sexual response. *Sexual and Relationship Therapy*, 18, 171–204.
- Nobre, P.J., & Pinto-Gouveia, J. (2008). Differences in Automatic Thoughts Presented During Sexual Activity Between Sexually Functional and Dysfunctional Men and Women. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 37–49.
- O'Connor, B.P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers*, 32, 396–402.
- Pasveer, K. A., & Ellard, J. H. (1998). The making of a personality inventory: Help from the WWW. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 30, 309–313.
- Pettit, F. (2002). A comparison of World-Wide Web and paper-and-pencil personality questionnaires. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 34, 50–54.
- Reinecker, H. & Gmelch, M. (2009). Modelle von Verhaltensanalysen: Vom S-R zum Systemmodell menschlichen Verhaltens. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 1, 7–23.
- Reips, U.D. (2000). The Web Experiment Method: Advantages, disadvantages, and solutions. In M.H. Birnbaum (ed.). *Psychological Experiments on the Internet*. New York: Academic Press. (89–118).

Rosen, R. C., Seidman, S. N., Menza, M. A., Shabsigh, R., Roose, S. P., Tseng, L. J., Orazem, J., Siegel, R. L. (2004). Quality of life, mood, and sexual function: a path analytic model of treatment effects in men with erectile dysfunction and depressive symptoms. *International Journal of Impotence Research: The Journal of Sexual Medicine*, 16, 334–340.

Salkovskis, P.M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 6–19.

Salkovskis, P.M., Clark, D.M., Hackmann, A., Wells, A., & Gelder, M.G. (1999). An experimental investigation of the role of safety-seeking behaviours in the maintenance of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 559–574.

Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford.

Schover, L. S. & Leiblum, S. R. (1994). Commentary. The stagnation of sex therapy. *Journal of psychology & Human Sexuality*, 6, 5–30.

Sharp, T.J. (2001). The safety seeking behaviours' construct and its application to chronic pain. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29, 241–244.

Sheehan, K. B., & McMillan, S. J. (1999). Response variation in e-mail surveys: An exploration. *Journal of Advertising Research*, 39, 45–54.

Sigusch V. (Hrsg.) (2001). *Sexuelle Störungen und ihre Behandlung*. Stuttgart: Thieme.

Sloan, T., & Telch, M.J. (2002). The effects of safety-seeking behaviour and guided threat reappraisal on fear reduction during exposure: An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 235–251.

Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S. & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 275–287.

Ventegodt, S. (1998). Sex and the Quality of Life in Denmark. *Archives of Sexual Behavior*, 27, 295–307.

Wiegel, M., Scepkowski, L.A., & Barlow, D.H. (2007). Cognitive-Affective Processes in Sexual Arousal and Sexual Dysfunction. In E. Janssen (Ed.), *The Psychophysiology of Sex* (pp. 143-165). Bloomington: Indiana University Press.

Wincze, J.P., & Barlow, D.H. (1997). *Enhancing sexuality: A problem solving approach client workbook*. San Antonio, TX: Graywind Publications/The Psychological Corporation.

7 SCHRIFTENANHANG

Schrift A

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T. (2010). In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions. *Sexual and Relationship Therapy*, 25, 12–28.

Schrift B

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T., (2010). Sexuelle Funktionsstörungen: Behandlungsrelevante Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 31, 208–228.

Schrift C

Frank, E., Noyon, A., Wade, A. & Heidenreich, T., (2009). Achtsamkeit und Akzeptanz bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 30, 223–244.

Schrift D

Frank, E., Noyon, A., Schermelleh-Engel, K. & Heidenreich, T. (zur Publikation eingereicht bei *Computers in Human Behavior*). A comparison of paper and Internet administrations in sexuality research.

7.1 Publierte Schrift A: In-situation safety behaviours

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T. (2010). In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions. *Sexual and Relationship Therapy*, 25, 12–28.

7.2 Publierte Schrift B: Sicherheitsverhalten

Frank, E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T., (2010). Sexuelle Funktionsstörungen: Behandlungsrelevante Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 31, 208–228.

7.3 Publierte Schrift C: Achtsamkeit und Akzeptanz

Frank, E., Noyon, A., Wade, A. & Heidenreich, T., (2009). Achtsamkeit und Akzeptanz bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 30, 223–244.

7.4 Zur Publikation eingereichte Schrift D: Paper vs. Internet Administrations

Frank, E., Noyon, A., Schermelleh-Engel, K. & Heidenreich, T. (zur Publikation eingereicht bei *Computers in Human Behavior*). A comparison of paper and Internet administrations in sexuality research.

LEBENS LAUF

Persönliche Daten

Name: Eva Frank-Noyon
verheiratet
Dipl.-Psychologin, Psychologische Psychotherapeutin
Geburtstag, -ort 25. November 1976 in Frankfurt am Main

Schulbildung

1989-1992 Christian-Wirth-Gymnasium in Usingen
1992-1996 Carl-Schurz-Gymnasium in Frankfurt
Abschluss Allgemeine Hochschulreife

Hochschulbildung

1997-2003 Studium an der Ruprecht-Karls-Universität,
Heidelberg
Studiengang Psychologie
07/2003 Diplom in Psychologie mit Note „sehr gut“
Seit Oktober 2006 Promotionsstudium

Berufstätigkeit

08/2003-08/2004 Praktische Tätigkeit im Rahmen der
Verhaltenstherapieausbildung in der Klinik für Psychiatrie
und Psychotherapie, Klinikum der Goethe-Universität
Frankfurt
06/2004-04/2006 Mitarbeit als Praxis-Assistentin in der
psychotherapeutischen Praxis von Frau Esther Rohde-
Köttelwesch sowie dem unter ihrer Leitung bestehenden
Kinderzentrum für Wahrnehmungsstörungen in Frankfurt
12/2004-11/2008 Mitarbeiterin der Verhaltenstherapie-Ambulanz der Goethe-
Universität Frankfurt

Seit Mai 2006	halbtägige Anstellung als Dipl.-Psychologin bei pro familia, Ortsverband Frankfurt, Schwerpunkt Paar- und Sexualberatung und –therapie
Seit Oktober 2007	Tätigkeit als Psychotherapeutin in eigener Praxis
Seit 2010	Dozententätigkeit für Sexualtherapie im Rahmen des Ausbildungsprogramms Psychologische Psychotherapie der Goethe-Universität Frankfurt

Therapeutische Weiterbildung

abgeschlossene Ausbildung in Verhaltenstherapie im „Ausbildungsprogramm Psychologische Psychotherapie“ der Goethe-Universität Frankfurt

abgeschlossene Fortbildung in Sexualtherapie am Institut für Sexualtherapie Aachen/Heidelberg (Leiter: Dr. Ulrike Brandenburg, Prof. Dr. Ulrich Clement)

Approbation

Approbation als Psychologische Psychotherapeutin durch das Hessische Landesprüfungsamt für Heilberufe am 06.06.2007

Bensheim, den 10.05.2010

ERKLÄRUNG

Ich erkläre hiermit, dass ich mich bisher keiner Doktorprüfung unterzogen habe.

Frankfurt am Main, den.....

EIDESSTÄTTLICHE VERSICHERUNG

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorgelegte Dissertation über

**Psychologisch-therapeutische Aspekte sexueller
Funktionsstörungen: Neue theoretische und praktische Ansätze**

selbständig angefertigt und mich anderer Hilfsmittel als der in ihr angegebenen nicht bedient habe, insbesondere, dass alle Entlehnungen aus anderen Schriften mit Angabe der betreffenden Schrift gekennzeichnet sind.

Ich versichere, nicht die Hilfe einer kommerziellen Promotionsvermittlung in Anspruch genommen zu haben

Frankfurt am Main, den.....

In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions

Eva Frank^{a*}, Alexander Noyon^b, Volkmar Höfling^c and Thomas Heidenreich^d

^a*Pro Familia, Ortsverband Frankfurt, Germany;* ^b*Faculty for Social Work, University of Applied Sciences, Mannheim, Germany;* ^c*Institute for Psychology, University of Frankfurt, Germany;* ^d*Faculty of Social Work, Health and Care, University of Applied Sciences, Esslingen, Germany*

(Received 7 April 2009; final version received 21 October 2009)

In recent years, safety behaviours have received a lot of attention in cognitive-behavioural accounts of anxiety disorders, especially their role as a maintenance factor in social phobia. The present paper aims at exploring the potential of safety behaviours for furthering the understanding of sexual dysfunctions. We argue that safety behaviours, in the context of other cognitive variables such as self-focused attention and negative expectations, increase negative sexual affect (e.g. fear of failure, shame, sadness), thus maintaining sexual dysfunctions in creating a vicious circle. Important implications for treatment, clinical implications and limitations are discussed.

Keywords: sexual dysfunction; cognition; theory; safety behaviour; attention

Introduction

As recent studies have shown, sexual dysfunctions are very common (Hoyer, Uhmann, Rambow, & Jacobi, 2009). Explanatory models for sexual dysfunctions are multifactorial, taking into account general and specific psychological factors (e.g. Barlow, 1986; Wiegel, Scepkowski, & Barlow, 2007) as well as social (e.g. Basson, 2000, 2002) and biological factors (e.g. Bancroft, 1995; Janssen & Bancroft, 2007; Meston, Rellini, & Telch, 2008). While these multiple factors interact in a complex way (Suls & Rothmann, 2004), recent research in anxiety disorders has mainly focused on a cognitive perspective (Clark & Wells, 1995), which has helped to improve both theoretical understanding and treatment of these disorders.

In the present paper, we examined one component of cognitive aspects of sexual dysfunctions that, to our knowledge, has not yet been introduced into the field of sex research – the concept of in-situation safety behaviours. While avoidance has been recognized as a major maintenance factor in anxiety disorders for at least fifty years (Mowrer, 1960), in-situation safety behaviours were introduced into the anxiety literature only recently (Clark & Wells, 1995; Salkovskis, 1991). Furthermore, in-situation safety behaviours have been successfully applied to other mental disorders such as chronic pain (Sharp, 2001) and insomnia (Harvey, 2002). We argue that these results justify a closer look at the potential role of in-situation safety behaviours in

*Corresponding author. Email: eva.frank@gmx.de

the field of sexual dysfunctions. In this paper we will first present the concept of safety behaviours in anxiety disorders. Further, we will explore the potential of this concept for the understanding of sexual dysfunctions in the context of other maintaining factors (self-focused attention, negative thought and emotional states) and will also present preliminary data from a study investigating safety behaviours in groups of sexually functional and sexually dysfunctional men and women. The potential use of the concept of safety behaviours for the field of sex research will be demonstrated by closer analysis of two specific sexual dysfunctions defined in DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). Finally, clinical implications and limitations will be discussed.

The main aims of this paper are to demonstrate that the concept of safety behaviours is helpful in understanding the maintenance of sexual dysfunctions and to discuss treatment implications. Thus, the paper does not aim at explaining the aetiology of safety behaviours. We assume that – like safety behaviours in other disorders such as social phobia (Clark & Wells, 1995) – sex-related safety behaviours are a result of a patient's learning history, for example experiences such as the inability to reach an erection during intercourse. It is important to note that, like safety behaviours in other disorders, sex-related safety behaviours vary on the dimension "automatic versus controlled": while some safety behaviours are highly automatic (such as dissociating from experiences) others are employed consciously.

In-situation safety behaviours in anxiety disorders

Safety behaviours are defined as overt (observable) or covert (cognitive) behaviour strategies displayed in anxiety-provoking situations; the aim of these safety behaviours is to prevent a feared outcome from occurring. For example, cognitive models of social phobia suggest that when social phobic patients fear that they will appear to others less favourably than they believe they need to, they show specific behavioural and cognitive strategies (Salkovskis, 1991) that are intended to prevent their fears from becoming true. Safety behaviour strategies in social phobia can include mentally rehearsing sentences to reduce the chance of stumbling over words or avoiding eye contact to prevent an anxious expression from being seen by others. Although social phobic patients often believe that their safety behaviours are effective in producing a more favourable appearance, recent cognitive models of social phobia suggested that these strategies are more likely to have detrimental effects on social performance (Salkovskis, Clark, Hackmann, Wells, & Gelder, 1999; Sloan & Telch, 2002): thus, a patient who is afraid that others might think that he is stupid, could decide to apply the safety behaviour "use as many foreign phrases as possible," thereby creating an impression of being snobbish. Further negative consequences of safety behaviours include the maintenance of inappropriate and dysfunctional beliefs (Salkovskis et al., 1999; Sloan & Telch, 2002), for example a patient who uses excessive preparation for a public speech will tend to assume that only this preparation will prevent a catastrophe from happening. Another effect of safety behaviours is the increase of self-monitoring and self-focus, which, in turn, usually increases social anxiety. Furthermore, performing safety behaviours (including focusing internally in order to monitor how one is appearing to others) takes up attention resources (Rapee & Heimberg, 1997); consequently, the social phobic person will seem rather distant and uninterested to other people. Safety behaviours and self-focused attention contaminate the social interaction,

paradoxically making the interaction less successful and thereby perpetuating anxiety about future social interactions. Studies have demonstrated the importance of safety behaviours in the maintenance of social phobia (Wells et al., 1995) and panic disorder (Salkovskis et al., 1999).

Encouraging patients to identify and discontinue their safety behaviours has become an important part of cognitive treatments for several anxiety disorders (Clark & Wells, 1995; Morgan & Raffle, 1998; Salkovskis et al., 1999). In particular, treatments that include the modification of safety behaviours and self-focused attention have been shown to be highly effective (e.g. Clark et al., 2003), with higher effect sizes than treatments that focus on exposure alone.

Taking safety behaviours into account helped solve one of the mysteries in cognitive-behavioral therapy of anxiety disorders: patients with social phobia rarely avoid all sorts of social interactions (except extreme cases), rather, they tend to attend at least some anxiety-provoking situations – however, without experiencing a decrease of anxiety that would be expected for this kind of confrontation. According to an explanation that takes into account the role of safety behaviours, this is due to the factors pointed out above.

The role of safety behaviours in the context of established factors in the maintenance of sexual dysfunctions

We suggest a process similar to the one described above in the context of anxiety disorders for people suffering from sexual dysfunctions: patients who do not avoid sexual encounters altogether may use sex-specific safety behaviours in an attempt to avoid feared outcomes of a sexual situation. To our knowledge, this aspect has not been mentioned in any model of sexual dysfunctions and, accordingly, has not been empirically researched to date. We want to emphasise that taking into account the possible role of safety behaviours is an attempt to discuss another potentially important factor in the maintenance of sexual dysfunctions. Thus, we will draw heavily on earlier models in the field such as Barlow's (1986) theory that emphasises the role of dysfunctional cognition.

Clinical practice with sexually dysfunctional men and women suggests a widespread use of in-situation safety behaviours in several sexual dysfunctions (see Table 1 for examples): a man who suffers from erectile dysfunction is typically preoccupied with thoughts about his sexual performance. One of the safety behaviours employed in this situation is the attempt to "force" bodily functions ("if I concentrate enough, I will get an erection"). Counterproductive effects of this safety behaviour include an actual performance deficit as well as the fact that a refutation of erroneous beliefs ("sexual pleasure can only be found with a strong erection," "she will not want to have sex with me if my erection is not strong enough") is impossible.

As outlined above, safety behaviours cannot be conceptualized as an only-factor in the maintenance of sexual dysfunctions. Rather, their destructive power lies in a complex interaction with other factors such as self-focused attention and dysfunctional cognitive ability that have been described in earlier models (see below). The complex interaction of these factors results in a vicious circle, maintaining – in our context – sexual dysfunctions.

Negative thoughts are assumed to play a major role in sexual dysfunction (Nobre & Pinto-Gouveia, 2003, 2008): As Barlow (1986) has already pointed out,

Table 1. Examples of safety behaviours in sexual dysfunctions.

Feared consequence that should be avoided by safety behaviour	Safety behaviour	Consequence	Erroneous belief that has not been disproven
I won't have an erection/I will fail again, if I think too negative	Thought suppression	Paradoxical fuelling of excessive negatively toned cognitive activity	Suppressing my negative thoughts helps getting rid of them and to get an erection
Once we get physically close, my partner will want to have sex and I will disappoint him/her again	Avoidance of physical contact	No experience of comfortable or pleasurable physical contact, no refutation of erroneous belief, disappointed partner	In order to prevent disappointing my partner through failure, I must avoid sex
I will fail again if I do not concentrate enough	Trying to "control" body functions by focusing on them	Attention is focused on body functions, thus "experience blockade", because possible pleasurable moments of sexual interaction are not perceived	Controlling my body functions by focusing on them helps me not to fail

people with sexual dysfunction are often preoccupied with sex-related negative automatic thoughts during sexual activity (see also Wiegel et al. [2007] for a more recent account). More specifically, sexually dysfunctional men and women seem to focus their attention on negative rather than on sexually erotic thoughts (Dove & Wiederman, 2000; Nobre & Pinto-Gouveia, 2003, 2008; Wincze & Barlow, 1997). Interestingly, research has pointed towards marked gender differences in thought content: while women mostly reported thoughts related to self-body-image concerns, sexual performance concerns and failure thoughts (Dove & Wiederman, 2000), men's attention was mostly related to performance (erection concerns), anticipating failure and its consequences (Wincze & Barlow, 1997). In a similar way, males with premature ejaculation were preoccupied with thoughts about controlling their orgasm (Hartmann, Schedlowski, & Krüger, 2005).

Figure 1 illustrates the central role of negative thoughts. On the one hand, this cognitive activity leads to the initiation of safety behaviours, on the other hand, it leads to heightened *self-focused attention*.

As in other disorders (Wells & Matthews, 1994), self-focused attention (the tendency to focus exclusively on personal reactions like physical processes as well as "processing of self as a social object" (Clark & Wells, 1995, p. 72) and not on external stimuli) plays a major role in sexual dysfunctions. Masters and Johnson, as early as 1970 coined the term "spectatoring," which denotes the tendency to inspect, monitor and evaluate oneself during sexual activity. It is noteworthy that while the object of attention is a part of the self, the point of view is from an outside perspective and not directed inward on pleasurable sensations. Similarly, Barlow

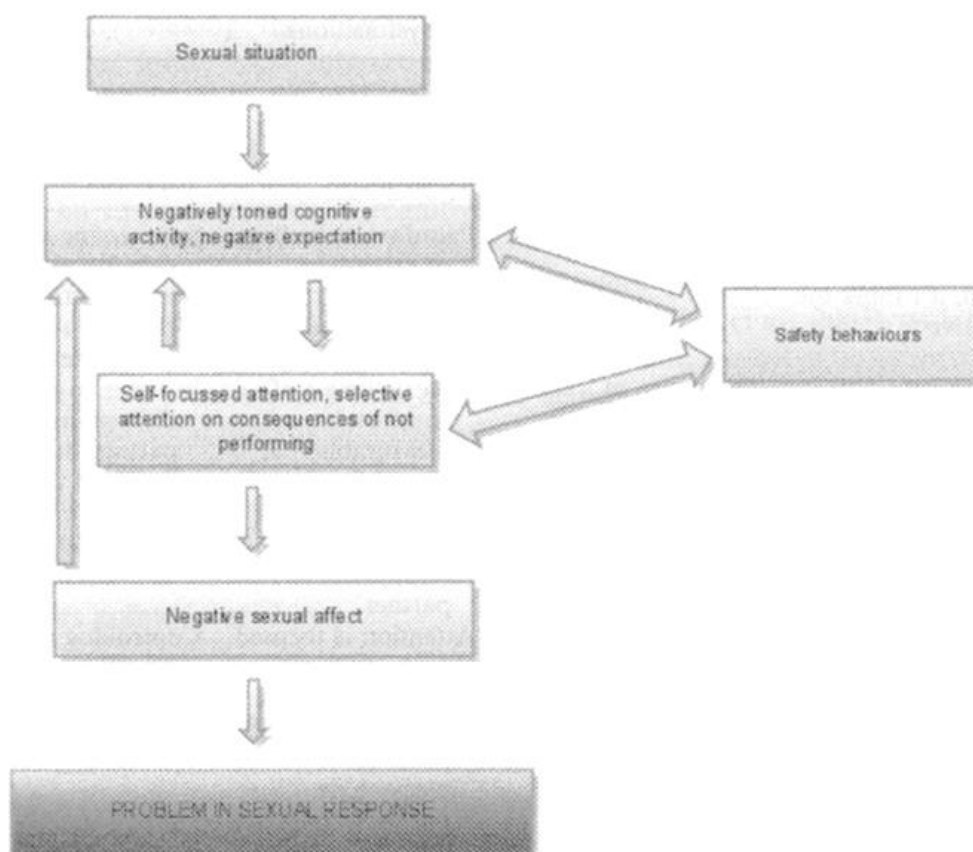


Figure 1. The safety behaviour vicious circle in the context of sexual dysfunction.

(1986) argued that men with sexual dysfunctions tend to focus their attention towards off-task (negative) cues, preventing them from adequately processing erotic stimuli (see also Nobre and Pinto-Gouveira [2000, 2003] for more recent studies). However, some results have questioned the notion that focusing on oneself or aspects of the self is always related to poorer performance (Laan, Everaerd, van Aanhoud, & Rebel, 1998). It should be noted that the participants in this study were sexually functional women. While more research is needed on the topic, Seal and Meston (2007) argued that “it may be both *where* one’s attention is directed and how one evaluates the content upon which one’s attention is directed that are important, with attention directed upon erotic sensations and pleasurable thoughts and feelings helping, and attention directed away from erotic thoughts or toward negative thoughts impairing sexual functioning” (p. 991). In the model depicted in Figure 1, both negative cognitive activity and safety behaviours increase the attentional self-focus, which leads to *negative sexual affective states* such as sadness, disillusion, lack of pleasure and lack of satisfaction.

Research concerning emotions and sexuality have shown contradictory results for correlations between negative mood and sexual arousal. Several studies have found that individuals with sexual dysfunctions report significantly less positive affect during exposure to erotica (Barlow, 1986; Heiman & Rowland, 1983). Further studies have shown that positive affect and subjective sexual arousal are positively correlated in men both with and without sexual dysfunctions during exposure to erotic films (Koukounas & McCabe, 2001; Rowland, Cooper, & Slob, 1996).

Heiman and Hatch (1980) reported similar results in a study with sexually functional females.

Regarding the impact of mood, various studies have shown a correlation between depressed mood (lack of positive affect) and sexual response. In their study regarding the relationship of mood and sexuality, Bancroft et al. (2003) found that 42% of the men examined indicated decreased sexual interest when in a depressed mood. Janssen, Hahn and Rullo (2005) studied the influence of mood (induced by positive, depression or anxiety clips) in combination with sexual arousal on sexual desire and behaviour. In women, the authors found highest sexual interest after the positive mood induction, while in men the levels of sexual arousal did not correlate with the mood induction. Other studies have shown that manipulated negative affect in sexually functional persons produced a delay in subjective sexual arousal (Meisler & Carey, 1991) and a decrease in penile tumescence (Mitchell, DiBartolo, Brown, & Barlow, 1998).

Circumstances are more complex when addressing anxiety as another negative emotional state. Numerous authors have reported a high prevalence of sexual dysfunctions in women with anxiety disorders (e.g. Aksaray, Yelken, Kaptanoglu, Oflu, & Ozaltin, 2001; Bodinger et al., 2002; Figueira, Possidente, Marques, & Hayes, 2001; van Minnen & Kampman, 2000). So far it has not been determined by which mechanisms anxiety impacts sexual arousal. People with a propensity towards anxiety most likely tend to develop worries and fears about their sexual lives and sexual behaviour. Sex-related anxiety can make it difficult to mentally engage in sexual activity, as persons may be too preoccupied with their sex-related fears to fully attend to sexually arousing stimuli (Barlow, 1986).

In addition, and contrary to earlier research findings, there is some evidence that suggests a neutral or even a facilitating effect of anxiety on both male and female sexual arousal (Barlow, Sakheim, & Beck, 1983; Elliot & O'Donohue, 1997; Hoon, Wincze, & Hoon, 1976; Laan, Everaerd, Van-Aanhold, & Rebel, 1998). Palace and Gorzalka (1990) studied the effects of an anxiety-evoking movie on women. The experimental group that had initially seen such material showed higher physiological sexual arousal (measured by the vaginal vasocongestive responses) after a following presentation of erotic stimuli in the laboratory.

A possible explanation for these differences between experimental and clinical data may be attributed to distinctions between physiological (i.e. vaginal blood flow) and self-report measurements of sexual arousal. Following Bradford and Meston (2006), it is important to differentiate between sexual arousal as measured by objective means (e.g. vaginal tumescence) and self-reported sexual arousal. Most clinical studies have focused on self-reported sexual arousal: in clinical work with patients, self-report strongly correlated with psychological strain of patients and therefore seemed more important to address. In laboratory studies, focusing on both physiological and self-reported sexual arousal, findings often pleaded for low correlations between these measures (e.g. Laan, Everaerd, van der Velde, & Geer, 1995; Laan, Everaerd, van Bellen, & Hanewald, 1994; Meston & Gorzalka, 1996).

In the studies mentioned above, results were ambiguous: some of them supported a negative relationship between negative mood and sexual arousal and some supported a positive relationship or no relationship at all. Typical of the studies mentioned here is the fact that they looked on the impact of mood (which is not triggered in the sexual situation and during sexual activity respectively, but rather otherwise, e.g. depressed mood or anxiety) on sexuality. As Janssen et al. (2005)

described for their study, “preliminary analyses involve the effects of mood on sexual interest *before* subjects were presented with explicit sexual stimuli” (n.p., italics in original). But important in our examination of the role of safety behaviours is the impact of mood initiated by the sexual situation itself. We focused on the affective state initiated by negative thoughts and expectations, self-focused attention and the vicious circle surrounding safety behaviour: for example, a man with erectile dysfunction who expects to fail in a sexual situation and therefore focuses on his lack of erection. Following this, he may try to “control” his erection or stimulate himself in order to enhance his erection, thereby being distracted from the sexual situation and its stimuli, for example the body of his partner. This man will probably develop a negative affective state, for example disappointment or shame.

This context is best met by recent studies by Nobre and Pinto-Gouveia (2003, 2008). Their findings supported the hypothesis that cognitive, emotional and behavioural dimensions during sexual activity are closely linked and suggested a mode typical for patients with sexual dysfunctions composed of negative automatic thoughts, depressive affect and low subjective sexual arousal. Erection-concerned thoughts in men and failure/disengagement thoughts and lack of erotic thoughts in women presented the most significant negative correlations with sexual arousal. Sadness and disillusion were positively related to these negative cognitions and negatively associated with sexual arousal; pleasure and satisfaction were negatively associated with negative cognitions and positively associated with subjective sexual arousal.

The unfortunate consequence of the described sequence of events is that the excessive and escalating fear may culminate in a *problem in sexual response* in sexual performance. It is suggested the more reiterations through the cycle (Figure 1) occur, the more likely a real deficit in sexual performance and functioning will be experienced. The deficit comprises the so-called dysfunction as well as an “experience blockade,” i.e. the inability to perceive – despite the dysfunction – existing enjoyable moments of the sexual situation and to “relish” them. Our view is that this “experience blockade” primarily constitutes the sexual problem. In this way, a vicious circle develops with actually experienced deficits on different levels of the model leading to an increase of problematic factors (e.g. reinforced negative cognitive activity in terms of catastrophising, amplified stress and elevated anticipatory failure anxiety and so on). The only way to break the cycle by the people concerned is the strongest form of safety behaviour, namely rigorous avoidance. From this point-of-view arise different possibilities for further therapeutic work due to its process-related structure.

Preliminary empirical results on the role of safety behaviours

A systematic investigation of safety behaviours in sexual dysfunctions was conducted to date. Clinical experience suggested that most, if not all, patients suffering from sexual dysfunctions display in-situation safety behaviours. As a first step, typical safety behaviours of patients attending sex therapy were collected and a corresponding questionnaire (“Questionnaire on behaviours during sexual activities”) was developed (Frank, Noyon, Hoyer, & Heidenreich, in preparation). Men and women can be expected to display some identical safety behaviours (e.g. “I avoid to talk about sex with my partner”) while other safety behaviours are obviously specific for men (e.g. “When I am afraid that I will not reach a full erection, I tend to

withdraw from my partner”) and women respectively (“I don’t ask my partner to touch my genitals because I am afraid that he might find that disgusting”). Therefore, different versions of the questionnaire for women and men were constructed. The questionnaire consisted of 32 items in the male and 30 items in the female version. Participants were asked to rate to what extent they display typical safety behaviours in sexual situations on a four-point scale ranging from 1 (“Doesn’t apply at all”) to 4 (“Fully applies”). Two item examples are: “I fake joy and excitement in order to avoid that my partner will be disappointed or angry” and “During intercourse I think about other things in order to distract myself from the sexual activity.”

Preliminary analyses showed that participants understood the questions and were able to rate their individual use of each of them. It can be expected that men and women with sexual dysfunctions display more sex-related safety behaviours than men and women without sexual dysfunctions. Therefore, as a first step towards establishing validity of this questionnaire, we conducted a study (Frank, Noyon, Höfling, & Heidenreich, in press). We want to briefly report on this study in the present paper in order to illustrate the usefulness of the concept of in-situation safety behaviour in sexual dysfunctions. In this study, two samples were matched for age, occupation, sexual orientation, state and duration of relationship and were compared regarding their safety behaviours in sexual situations ($n = 30$ women without sexual problems versus $n = 30$ women with sexual dysfunctions; $n = 21$ men without sexual problems versus $n = 21$ men with sexual dysfunctions). Questionnaires were primarily handed out to university students, but also members of the general population. Groups were formed according to responses on the Kurzfragebogen zur Sexualität (KFS [Short Questionnaire on Sexuality]; see Reinecke, Schöps, & Hoyer, 2006), which is the German translation and extension of the “Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire” (MGH; Labbate & Lare, 2001). Results showed significantly higher amounts of safety behaviours in sexually dysfunctional women ($M = 66.9$, $SD = 14.4$) compared to women without sexual problems ($M = 41.6$, $SD = 6.2$; $t = 8.821$, $p < .001$) and also in sexually dysfunctional men ($M = 59.8$, $SD = 11.3$) compared to men without sexual problems ($M = 45.7$, $SD = 6.8$; $t = 4.894$, $p < .001$). Items that differentiated especially well between groups in the female subgroup were “I avoid sexual contact,” “I avoid to talk about sex with my partner” and “I don’t honestly tell my partner what would arouse me, because he or she could show a negative reaction”; in the male subgroup differentiating items were “I fake joy and excitement in order to avoid that my partner will be disappointed or angry,” “I try to get the sexual activity done as quickly as possible, because actually I don’t like it” and “I avoid physical contact/tenderness if I think it might lead to sexual activity.” Since these data were purely correlational, no conclusions concerning causality can be drawn and we cannot rule out the possibility that safety behaviours are an epiphenomenon of sexual dysfunctions. However, while these preliminary data need further replication and validation, experimental studies could shed light on these relations.

Application of the concept of safety behaviour to different sexual disorders

In the previous paragraphs, the vicious circle around safety behaviour was explained on a general level. In the following, we will show how to use this concept in two specific categories given in the DSM-IV-TR, sexual desire disorder and sexual

arousal disorder. Descriptions in *italics* refer to contents of the boxes used in Figures 2 and 3.

Sexual desire disorder

When people with a sexual desire disorder enter a *sexual situation*, *negatively toned cognitive activity and negative expectations* (e.g. "That's stupid, I won't like it, my partner will be disappointed") are activated. In order to avoid these negative expectations, *safety behaviours* become important (e.g. "when I am in a sexual situation, I tend to distract myself by thinking of other things"). In a negative feedback loop, *safety behaviour* enhances *self-focused selective attention*, on the one hand, by focussing on the negative aspects of the situation and lack of correctional experience, safety behaviour also enhances *negatively toned cognitive activity*, on the other hand. Negative emotions initiated by the vicious circle and an experiential blockade eventually lead to the maintenance of the *sexual desire disorder* (see Figure 2).

The aetiology of sexual desire disorder is assumed to lie in a history of unsatisfying sexual experiences. Therefore, people with sexual desire disorder tend to avoid sexual situations. Even if they enter sexual situations, safety behaviours

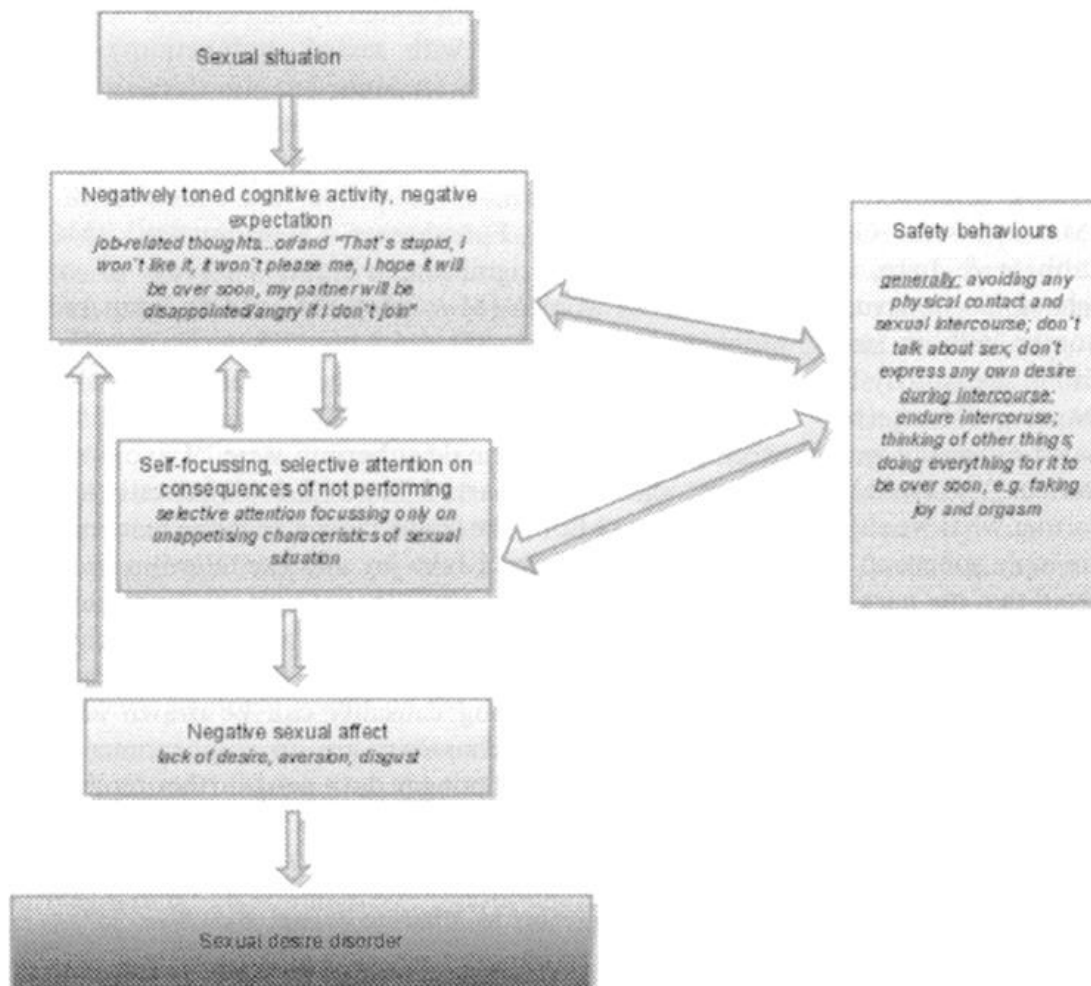


Figure 2. The safety behaviour vicious circle in the context of sexual desire disorder.

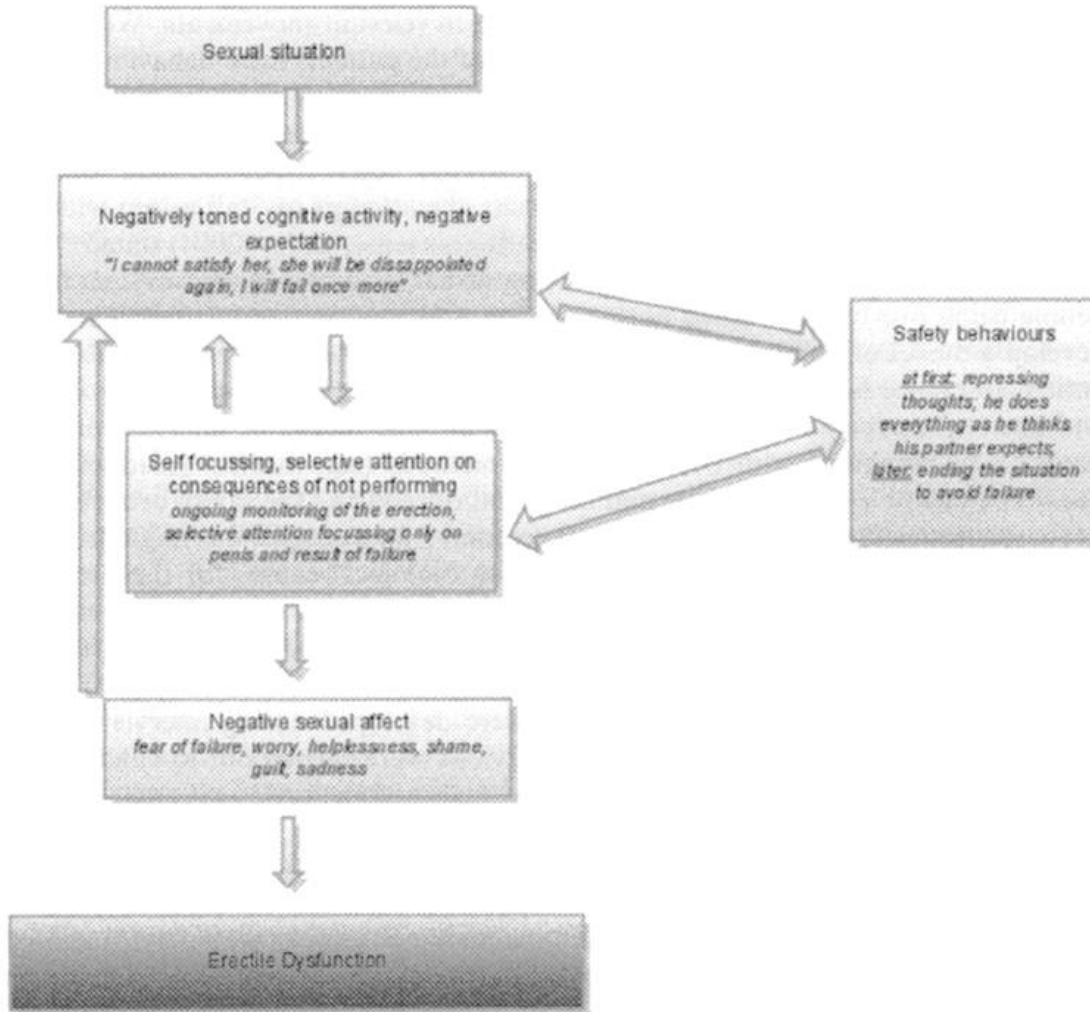


Figure 3. The safety behaviour vicious circle in the context of erectile dysfunction.

prevent them from making a positive and changing experience. One of the main tasks of therapy is to stop avoidance and reduce safety behaviours in order to enable the patient or the couple to start seeking a satisfying way of sexuality. It is important to develop a model with the patient to clarify the mechanism of this vicious circle in order to understand the "self-fulfilling prophecy"-character of the situation (see the section on "Implications for treatment," below).

Sexual arousal disorder

Female sexual arousal disorder is characterized by the failure to attain or maintain lubrication and a decreased genital tumescence as a sign of sexual arousal. Symptoms of the male erection disorder are not fully developed or completely absent erections. Figure 3 shows (in analogy to the structure and descriptions to Figure 2) an application of the concept of safety behaviours using the example of erectile dysfunction.

Typical cognitive safety behaviour in the context of erectile disorder can be repressing negative thoughts and a strong focus on the erection. A behavioural safety strategy could be, for example, to avoid specific positions that, in the mind of the

patient, bear the risk of losing control on erection relevant movements. We expect that in most cases, contrary to the expectation of the patient, these behaviours lead to the maintenance of erectile problems and thereby confirm the expected failure, because the patient focuses mainly on his erection or lack of erection. Similar to the processes observed in insomnia (Harvey, 2002), this hyper-focusing on an autonomous physiological process (in insomnia the attempt to “fall asleep with all one’s might”) often led to paradoxical effects. In this sense, Leary (2004) stated “that the single greatest cause of problems involving sexual arousal and orgasm stem from people being overly self-focused during sex” (p. 43). A first step in treatment is to develop a model of safety behaviours and the vicious circles, in order to enable the patient to reduce his safety behaviour, thereby facilitating the development of new and corrective experiences. Naturally, this is only one means of intervention and needs to be combined with other treatment methods (e.g. medical treatment). It should be mentioned that the one and only goal of reducing the safety behaviour is not to guarantee the recurrence of a strong erection – for example, this might just not be possible with older patients or patients with biological causes for their erectile dysfunctions. In these cases, the main therapeutic goal is to eliminate the experiential blockade in order to enable the person to experience a satisfying sexual situation even without an erection, thereby developing a new sexual repertoire.

The examples used in Figures 2 and 3 were developed during interviews with persons with sexual dysfunctions. These interviews were carried out to validate the concept of in-situation safety behaviours in sexual dysfunctions.

Implications for treatment

Taking safety behaviours into account as a maintaining factor of sexual dysfunctions has several implications for treatment that we will describe here in more detail. Our arguments are based on Clark and Wells’ (1995) treatment for social phobia and our analysis of sex-related safety behaviours in this paper. This section mainly focuses on therapeutic strategies aimed at eliminating the use of counterproductive safety behaviours. However, it will outline a treatment program that puts safety behaviours in a context of aspects mentioned above. Therefore, therapy includes the following: (1) deriving an explanatory model of the dysfunction, (2) reducing avoidance and safety behaviours, (3) reducing self-focused and selective attention, (4) correcting the distorted perception of deficits and erroneous beliefs about sexuality, (5) dealing with anticipatory and post-event processing and (6) relapse prevention.

Including safety behaviours into treatment can only be done successfully in the context of a therapeutic concept that includes the aspects mentioned above. The staging of the proposed treatments is based on recent developments in cognitive therapy that stress the importance of behavioural reattribution elements relative to cognitive reattribution (Wells, 1997).

Deriving an explanatory model of the maintenance of the sexual dysfunction

The aetiology of sexual dysfunctions includes biological, psychological and social factors that interact in a complex way. The main aim of this treatment approach is not to deny the role or influence of these aetiological factors (e.g. fluctuations in hormone level) but rather to destabilize cognitive patterns that maintain the disorder. It is important to introduce this distinction early in treatment and to point

out that focusing on cognitive factors that may maintain the disorder does not deny the possible role of, for example, biological factors. The explanatory model should be developed together with the patient (or the couple). In their conceptualization of social phobia treatment, Clark and Wells (1995) put special emphasis on the derivation of a model that includes self-focused attention and safety behaviours of patients (among other factors such as negative thoughts and physical symptoms). Accordingly, this model gives an appropriate basis for the integration of the concept of safety behaviours into the field of sexual dysfunctions. Typically, the patient (or couple) and therapist start developing the model early on in treatment (mostly after extensive assessment of the problem). It is helpful to write the main elements of the model depicted in Figures 1 to 3 on a flipchart. Exploration should focus on a recent sexual situation, which should be described in detail (time, place, antecedent situation). Typical questions to assess the different elements of the model are “when you entered [the sexual situation] did you notice any thoughts that went through your head?”, “when you were in the [sexual situation] where was your attention focused on?” (self-focused selective attention), “[in the sexual situation] did you do anything to prevent the feared outcome from happening” (safety behaviours), “how did you feel in the sexual situation” (negative sexual affect). It is important to note, as in the therapy of other disorders, some patients are better at describing these processes than others. While the therapist should be careful not to use suggestive questions (e.g. “but you surely thought...”), using the safety behaviour questionnaire discussed above and other materials such as thought records can be helpful. Successfully deriving the maintenance model of sexual dysfunctions will result in an idiosyncratic model that informs the following treatment elements. We propose to implement these treatment elements in a similar order to that suggested by Clark and Wells (1995). However, more empirical work is necessary to inform evidence-based staging of treatment.

Reducing avoidance and safety behaviours

In the treatment devised by Clark and Wells (1995), reducing safety behaviours is the step after deriving the model. It must be stressed that deriving a model is necessary before introducing interventions aimed at modifying safety behaviours. Entering a feared situation (such as in exposure) with safety behaviours often does not result in a change of dysfunctional beliefs (see above). The typical treatment elements for exploring consequences of safety behaviours are behaviour experiments. In social phobia treatment, these experiments are typically conducted in the therapy room with the therapist acting as a “director” and often involving other people (such as colleagues of the therapist) as “stooges.” Obviously, this is not the treatment of choice for sexual dysfunctions. Rather, the therapist explains to the patient (or the couple) how they can experiment with safety behaviours in their natural surroundings. Typically, patients are asked to enter a relevant situation at least two times, the first time using excessive safety behaviours that were explored earlier, the next time dropping these safety behaviours as much as possible. After these situations, patients rate how they felt and performed during the situation. The aim of this treatment element is to disprove the notion that showing safety behaviours are necessary/helpful. Following that, patients are instructed to enter sexual situations with the use of as few safety behaviours as possible.

Reducing self-focused and selective attention

Since attention processes play a major role in several models of sexual dysfunctions, we will only briefly comment on this part of the model here. The most important point is that an internal attention focus can often be understood as a kind of safety behaviour. Accordingly, interventions aimed at changing self-focus are similar to those described above for safety behaviours: Patients are asked to enter sexual situations with and without self-focus and are encouraged to explore their experiences in these situations. As with safety behaviours, the aim of this step is to demonstrate that excessive self-focus is, in general, detrimental to sexual performance. It must be stressed that the simple notion to “reduce self-focus” is often easier said than done: attention allocation to the self, anticipated failure and indicators of negative evaluation have become habitual for many patients rendering it impossible to change this on the spot. In this case, it is helpful to include attention training into treatment (e.g. Bögels’ [2005] “Task Concentration Training”). Another promising approach is to introduce mindfulness-based cognitive interventions (cf. Kabat-Zinn, 1990; Segal, Williams, & Teasdale, 2002) into the field of treatment of sexual dysfunctions (Brotto & Heiman, 2007; Brotto et al., 2008). While we cannot explore this concept here in detail, the most important element of mindfulness training in sexual situations is the instruction to focus on sensory elements of the situation (“awareness of and attention to the abundance of present experiences” [Bohus, 2006, p. 229]) rather than on thoughts and judgmental processes. Studies to date (Brotto & Heiman, 2007; Brotto et al., 2008) have shown promising results and a high level of acceptance of these interventions in women with a history of cancer.

Correcting erroneous beliefs about sexuality

This treatment phase encompasses therapeutic elements that are well established in cognitive behavioural therapy and sex therapy. Beliefs encompass conditional as well as unconditional beliefs. For example, a patient suffering from erectile dysfunction may believe “If I can’t satisfy her with a strong and long-lasting erection, she will lose interest in me” (conditional belief); another patient may believe “I am sexually unattractive.” Cognitive therapy provides several specific techniques aimed at changing these beliefs: after identifying dysfunctional beliefs, therapists challenge these beliefs by using socratic questioning techniques and journaling assignments in which patients are asked to challenge these beliefs.

Dealing with anticipatory and post-event processing

Clark and Wells (1995) have stressed the importance of anticipatory and post-event-processing in social phobia. In their terminology, anticipatory processing denotes the phenomenon observable in many patients with social phobia, to play out a social situation (e.g. giving a public speech) in one’s mind long before it is actually going to take place. Similarly, patients with sexual dysfunctions tend to think of upcoming situations in a catastrophic way (“He will approach me sexually and I want to please him even though sex does not mean that much to me, so how can I best pretend . . . and what if he notices?”). Post-event processing refers to thoughts about a (sexual) situation that has passed. As patients with social phobia, patients with

sexual dysfunctions tend to relive experiences with a tendency to view their own experience as worse and worse over time. The most important step in treating these phenomena in any disorder is to help patients to become aware of them and learn to substitute more realistic ways of thinking about upcoming and past situations.

Relapse prevention

As in all other disorders, it is important to prepare patients for the possibility of a recurrence of problems that were successfully treated. Patients may be told that even though treatment was successful, times of stress may lead to recurrence of formerly established patterns.

Discussion

In the present paper the integration of in-situation safety behaviours as a maintenance factor in the context of sexual dysfunctions was described. Several predisposing and maintaining factors, such as conflicts in partnership, organic causes or traumatic experiences, were not considered. As pointed out above, a treatment of sexual dysfunctions also involves consideration of these predisposing and maintaining factors.

While the other components of the vicious circle are underpinned by empirical evidence, safety behaviours and a few of the proposed causes cannot be supported by empirical results, because their links have not been sufficiently empirically tested to date. Our own study presented first data on this issue, but further research is needed in order to generate a better empirical basis.

It is assumed that persons with sexual dysfunctions develop strategies (safety behaviours) in an attempt to avoid a feared outcome and that these safety behaviours have a counterproductive effect, by exacerbating excessive cognitive activity and preventing disconfirmation of erroneous beliefs. These assumptions have not been systematically investigated to date and need exploration by future studies.

Furthermore, possible interventions on the basis of our concept that could enrich present sexual therapy programs were discussed. However, the development of specific interventions and their evaluation is still pending. The exact procedure of behaviour experiments for evaluating safety behaviours and self-focused attention should be defined for the different sexual dysfunctions, in order to assess the effectiveness of these interventions in the treatment of respective patients. The present paper should serve as the starting point for the conception of such necessary empirical studies.

Notes on contributors

Eva Frank, PhD student, pro familia Ortsverband Frankfurt, Germany.

Alexander Noyon, Professor of Psychology in Social Work, Department of Social Work, Mannheim University of Applied Sciences, Germany.

Volkmar Höfling, PhD student, Department of Research Methods and Evaluation, Frankfurt University, Germany.

Thomas Heidenreich, Professor of Psychology in Social Work, Department of Social Work, Health, and Care, Esslingen University of Applied Sciences, Germany.

References

- Aksaray, G., Yelken, B., Kaptanoglu, C., Oflu, S., & Ozaltin, M. (2001). Sexuality in women with obsessive compulsive disorder. *Journal of Sex & Marital Therapy, 27*, 273–277.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR* (4th ed., text revision). Washington, DC: Author.
- Bancroft, J. (1995). Are the effects of androgens on male sexuality noradrenergically mediated? Some consideration of the human. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 19*, 325–330.
- Bancroft, J., Janssen, E., Strong, D., Carnes, L., Vukadinovic, Z., & Long, S. (2003). The relation between mood and sexuality in heterosexual men. *Archives of Sexual Behavior, 32*, 217–230.
- Barlow, D.H. (1986). Causes of sexual dysfunction: The role of anxiety and cognitive interference. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52*, 140–148.
- Barlow, D.H., Sakheim, D.K., & Beck, J.G. (1983). Anxiety increases sexual arousal. *Journal of Abnormal Psychology, 92*, 49–54.
- Basson, R. (2000). The female sexual response: A different model. *Journal of Sex & Marital Therapy, 26*, 51–65.
- Basson, R. (2002). A model of women's sexual arousal. *Journal of Sex & Marital Therapy, 28*, 1–10.
- Bodinger, L., Hermesh, H., Aizenberg, D., Valevski, A., Marom, S., Shiloh, R., et al. (2002). Sexual function and behavior in social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry, 63*, 874–879.
- Bögels, S. (2005). Task concentration training versus applied relaxation, in combination with cognitive therapy, for social phobia patients with fear of blushing, trembling and sweating. *Behaviour Research and Therapy, 44*(8), 1199–1210.
- Bohus, M. (2006). Achtsamkeitsbasierte Psychotherapie: Die dritte Welle in der Evolution der Verhaltenstherapie? [Mindfulness based psychotherapy: The third wave in the evolution of behaviour therapy?] *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie, 54*, 229.
- Bradford, A., & Meston, C.M. (2006). Hysterectomy and alternative therapies. In I. Goldstein, C.M. Meston, S.R. Davis, & A.M. Traish (Eds.), *Women's sexual function and dysfunction: Study, diagnosis and treatment* (pp. 658–665). London: Taylor & Francis.
- Brotto, L.A., & Heiman, J.R. (2007). Mindfulness in sex therapy: Applications for women with sexual difficulties following gynecologic cancer. *Sexual and Relationship Therapy, 22*, 3–11.
- Brotto, L.A., Heiman, J.R., Goff, B., Greer, B., Lentz, G.M., Swisher, E., et al. (2008). A psychoeducational intervention for sexual dysfunction in women with gynecologic cancer. *Archives of Sexual Behavior, 37*, 317–329.
- Clark, D.M., Ehlers, A., McManus, F., Hackman, A., Fennell, M., Campbell, H., et al. (2003). Cognitive therapy vs. Fluoxetine plus self-exposure in the treatment of generalized social phobia (social anxiety disorder): A randomized placebo-controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 1058–1067.
- Clark, D.M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R.G. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope, & F.R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 69–93). New York: Guilford Press.
- Dove, N.L., & Wiederman, M.W. (2000). Cognitive distraction and woman's sexual functioning. *Journal of Sex and Marital Therapy, 26*, 67–78.
- Elliot, A.N., & O'Donohue, W.T. (1997). The effects of anxiety and distraction on sexual arousal in a nonclinical sample of heterosexual women. *Archives of Sexual Behavior, 26*, 607–624.
- Figueira, I., Possidente, E., Marques, C., & Hayes, K. (2001). Sexual dysfunction: A neglected complication of panic disorder and social phobia. *Archives of Sexual Behavior, 30*, 369–377.
- Frank, E., Noyon, A., Höfling, V., & Heidenreich, T. (in press). Sexuelle Funktionsstörungen: Behandlungsrelevante Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten [Sexual dysfunctions: Treatment relevant basics under special consideration of avoidance and safety behaviours]. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*.
- Frank, E., Noyon, A., Hoyer, J., & Heidenreich, T. (in preparation). *Safety behaviours in sexual dysfunction: The development of the sexual-related behaviours questionnaire*.

- Hartmann, U., Schedlowski, E.M., & Krüger, E.T.H.C. (2005). Cognitive and partner-related factors in rapid ejaculation: Differences between dysfunctional and functional men. *World Journal of Urology*, *23*, 93–101.
- Harvey, A.G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, *40*, 869–893.
- Heiman, J., & Hatch, J. (1980). Affective and physiological dimensions of male sexual response to erotica and fantasy. *Basic and Applied Social Psychology*, *1*, 315–327.
- Heiman, J.R., & Rowland, D.L. (1983). Affective and psychological responses patterns: The effect of instructions on sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Psychosomatic Research*, *27*, 105–116.
- Hoon, P.W., Wincze, J.P., & Hoon, E.F. (1976). Physiological assessment of sexual arousal in women. *Psychophysiology*, *13*, 196–204.
- Hoyer, J., Uhmann, S., Rambow, J., & Jacobi, F. (2009). Reduction of sexual dysfunction: By product of cognitive-behavioural therapy for psychological disorders? *Sexual and Relationship Therapy*, *24*, 64–73.
- Janssen, E., Hahn, S.K., & Rullo, J. (2005, June). *Individual differences in the effects of experimentally induced mood on sexual desire: Preliminary findings*. Poster presented at International Academy of Sex Research, Ottawa, Canada.
- Janssen, E., & Bancroft, J. (2007). The Dual-Control Model: The role of sexual inhibition and excitation in sexual arousal and behavior. In E. Janssen (Ed.), *The psychophysiology of sex* (pp. 197–222). Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: The program of the Stress Reduction Clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. New York: Delta.
- Koukounas, E., & McCabe, M.P. (2001). Sexual and emotional variables influencing sexual response to erotica: A psychophysiological investigation. *Archives of Sexual Behavior*, *30*, 393–408.
- Laan, E., Everaerd, W., van Aanhoud, M., & Rebel, M. (1998). Performance demand and sexual arousal in women. *Behaviour Research and Therapy*, *31*, 25–35.
- Laan, E., Everaerd, W., van Bellen, G., & Hanewald, G. (1994). Women's sexual and emotional responses to male- and female-produced erotica. *Archives of Sexual Behavior*, *23*, 153–169.
- Laan, E., Everaerd, W., van der Velde, J., & Geer, J.H. (1995). Determinants of subjective experience of sexual arousal in women: Feedback from genital arousal and erotic stimulus content. *Psychophysiology*, *32*, 444–451.
- Labbate, L.A., & Lare, S.B. (2001). Sexual dysfunction in male psychiatric outpatients: Validity of the Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *70*, 221–225.
- Leary, M.R. (2004). *The curse of the self*. Oxford: Oxford University Press.
- Masters, W., & Johnson, V. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little & Brown.
- Meisler, A.W., & Carey, M.P. (1991). Depressed affect and male sexual arousal. *Archives of Sexual Behavior*, *20*, 541–554.
- Meston, C.M., & Gorzalka, B.B. (1996). The effects of immediate, delayed and residual sympathetic activation on sexual arousal in women. *Behaviour Research and Therapy*, *34*, 143–148.
- Meston, C.M., Rellini, A.H., & Telch, M.J. (2008). Short- and long-term effects on ginkgo biloba extract on sexual dysfunction in women. *Archives of Sexual Behavior*, *37*, 530–547.
- Mitchell, W.B., DiBartolo, P.M., Brown, T.A., & Barlow, D.H. (1998). Effects of positive and negative mood on sexual arousal in sexually functional males. *Archives of Sexual Behavior*, *27*, 197–207.
- Morgan, H., & Raffle, C. (1998). Does reducing safety behaviours improve treatment response in patients with social phobia? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *33*, 503–510.
- Mowrer, O.H. (1960). *Learning theory and behavior*. New York: Wiley.
- Nobre, P.J., & Pinto-Gouveia, J. (2000). Erectile dysfunction: An empirical approach based on Beck's cognitive theory. *Sexual and Relationship Therapy*, *15*, 351–366.
- Nobre, P.J., & Pinto-Gouveia, J. (2003). The sexual modes questionnaire: measure to assess the interaction among cognitions, emotions and sexual response. *Sexual and Relationship Therapy*, *18*, 171–204.

- Nobre, P.J., & Pinto-Gouveia, J. (2008). Differences in automatic thoughts presented during sexual activity between sexually functional and dysfunctional men and women. *Cognitive Therapy and Research, 32*, 37–49.
- Palace, E.M., & Gorzalka, B.B. (1990). The enhancing effects of anxiety on arousal in sexually functional and dysfunctional women. *Journal of Abnormal Psychology, 99*, 403–411.
- Rapee, R.M., & Heimberg, R.G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 741–756.
- Reinecke, A., Schöps, D., & Hoyer, J. (2006). Sexuelle Dysfunktionen bei Patienten einer verhaltenstherapeutischen Hochschulambulanz: Häufigkeit, Erkennen und Behandlung [Sexual dysfunctions in patients of a CBT outpatient clinic]. *Verhaltenstherapie, 16*, 166–172.
- Rowland, D.L., Cooper, S.E., & Slob, A.K. (1996). Genital and psychoaffective response to erotic stimulation in sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 194–203.
- Salkovskis, P.M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy, 19*, 6–19.
- Salkovskis, P.M., Clark, D.M., Hackmann, A., Wells, A., & Gelder, M.G. (1999). An experimental investigation of the role of safety-seeking behaviours in the maintenance of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy, 37*, 559–574.
- Seal, B.N., & Meston, C.M. (2007). The impact of body awareness on sexual arousal in women with sexual dysfunction. *Journal of Sexual Medicine, 4*, 990–1000.
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., & Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Sharp, T.J. (2001). The safety seeking behaviours' construct and its application to chronic pain. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 29*, 241–244.
- Sloan, T., & Telch, M.J. (2002). The effects of safety-seeking behaviour and guided threat reappraisal on fear reduction during exposure: An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 235–251.
- Suls, J., & Rothman, A. (2004). Evolution of the biopsychosocial model: Prospects and challenges for health psychology. *Health Psychology, 23*(2), 119–125.
- van Minnen, A., & Kampman, M. (2000). The interaction between anxiety and sexual functioning: A controlled study of sexual functioning in women with anxiety disorders. *Sexual & Relationship Therapy, 15*, 47–57.
- Wells, A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. New York: Wiley.
- Wells, A., Clark, D.M., Salkovskis, P., Ludgate, J., Hackmann, A., & Gelder, M. (1995). Social phobia: The role of in-situation safety behaviours in maintaining anxiety and negative beliefs. *Behavior Therapy, 26*, 161–163.
- Wells, A., & Matthews, G. (1994). *Attention and emotion*. Hove, Sussex: Lawrence Erlbaum.
- Wiegel, M., Scepkowski, L.A., & Barlow, D.H. (2007). Cognitive-affective processes in sexual arousal and sexual dysfunction. In E. Janssen (Ed.), *The psychophysiology of sex* (pp. 143–165). Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Wincze, J.P., & Barlow, D.H. (1997). *Enhancing sexuality: A problem solving approach client workbook*. San Antonio, TX: Graywind Publications/The Psychological Corporation.

**SEXUELLE FUNKTIONSSTÖRUNGEN: BEHANDLUNGSRELEVANTE
GRUNDLAGEN UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
VON VERMEIDUNGS- UND SICHERHEITSVERHALTEN**

EVA FRANK¹, ALEXANDER NOYON²,
VOLKMAR HÖFLING³ & THOMAS HEIDENREICH⁴

¹pro familia, Ortsverband Frankfurt; ²Fakultät Soziale Arbeit,
Hochschule Mannheim; ³Institut für Psychologie, Johann Wolfgang
Goethe-Universität; ⁴Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege,
Hochschule Esslingen

ZUSAMMENFASSUNG: In den letzten Jahren wurde die Rolle von Sicherheits- und Vermeidungsverhaltensweisen als aufrechterhaltender Faktor insbesondere bei Angststörungen nachgewiesen. Im vorliegenden Artikel möchten wir darstellen, inwiefern Überlegungen zum Sicherheitsverhalten in seiner aufrechterhaltenden Funktion auch gut auf sexuelle Funktionsstörungen übertragen werden können. Dabei werden zunächst die unter dem Überbegriff „Sexuelle Funktionsstörungen“ subsumierten Störungsbilder vorgestellt. Es folgt ein kurzer Überblick über Ätiologie, Epidemiologie und die erforderliche Diagnostik. Im Anschluss wird die therapeutische Vorgehensweise bei sexuellen Funktionsstörungen dargestellt und es werden erste empirische Ergebnisse zur Rolle von Sicherheitsverhalten bei sexuellen Funktionsstörungen beschrieben und diskutiert. Der Artikel schließt mit einem Fallbeispiel, anhand dessen illustriert werden soll, inwieweit die beschriebenen Überlegungen in die praktische Behandlung sexueller Funktionsstörungen integriert werden können.

SCHLÜSSELWÖRTER: Sexuelle Funktionsstörungen; Sexualtherapie; Sicherheitsverhalten; Selbstaufmerksamkeit

SEXUAL DYSFUNCTIONS

ABSTRACT: In recent years the importance of safety and avoidance behaviour as a central maintaining factor has been shown especially in the field of anxiety disorders. In the present paper, we want to demonstrate the applicability of the concept of safety behaviour and its maintaining function on sexual dysfunction disorders as well. At first, we will describe the particular disorders subsumed under the term of "sexual dysfunctions". Following this, we outline important aspects of aetiology, epidemiology, and diagnostics. Subsequently, we depict therapeutic interventions in treating sexual dysfunctions, and we will demonstrate first empirical findings on the role of safety behaviour in the context of sexual dysfunctions. The paper con-

cludes with an illustrating case study to show how our considerations can be applied to the practical treatment of sexual dysfunctions.

KEY WORDS: sexual dysfunction; sexual therapy; safety behaviors; self-focused attention

1. EINLEITUNG

Der vorliegende Beitrag soll aufzeigen, dass Sicherheits- und Vermeidungsverhaltensweisen nicht nur – wie in der kognitiven Verhaltenstherapie gut etabliert – bei Angststörungen eine Rolle spielen, sondern Berücksichtigung auch bei der Konzeption sexueller Störungen verdienen. Mittlerweile wurde die störungsaufrechterhaltende Rolle von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten neben Angststörungen auch bei chronischen Schmerzstörungen (Sharp, 2001) sowie Schlafstörungen (Harvey 2002a, 2002b; Ree & Harvey, 2004) beschrieben und nachgewiesen. In unserem Beitrag möchten wir detailliert auf den Bereich der sexuellen Funktionsstörungen eingehen und die Übertragbarkeit der Modellvorstellungen zu Sicherheits- und Vermeidungsverhalten auf dieses Störungsfeld demonstrieren. Kognitive Modelle zur Erklärung von Angststörungen gehen davon aus, dass Betroffene versuchen, das Eintreten der von ihnen befürchteten Konsequenzen zu verhindern, indem sie spezielle behaviorale und kognitive Strategien einsetzen – Sicherheitsverhalten. Mit Sicherheitsverhalten sind im engeren Sinne aktive Strategien gemeint, die die Betroffenen anwenden, um die Angst niedrig zu halten bzw. zu vermeiden, die Kontrolle über die Angst oder sich selbst zu verlieren. Dazu kann beispielsweise ein hyperfokussiertes Betrachten von Symptomen gehören, um deren Stärkerwerden möglichst zu unterbinden (konkrete Beispiele zum Sicherheitsverhalten bei sexuellen Funktionsstörungen finden sich in den Abschnitten

4 und 6). Das Sicherheitsverhalten führt entgegen der Hoffnung der Betroffenen zur Aufrechterhaltung der Störung, da (1) die Betroffenen keine Gelegenheit haben, ihre unrealistischen Befürchtungen aufgrund einer realistischen Erfahrung zu widerlegen und (2) das Sicherheitsverhalten sogar die Wahrscheinlichkeit stark erhöht, dass die Befürchtungen eintreten und zur Verstärkung der gefürchteten Symptome führen und (3) die Verhaltensweisen auf andere häufig seltsam wirken (Salkovskis, 1991, Sloan & Telch, 2002).

Der vorliegende Artikel soll neben einer Darstellung von Störungskonzept, Ätiologie, Diagnostik und Therapie die Funktion von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten im Kontext sexueller Funktionsstörungen näher beleuchten (vgl. Frank, Noyon, Höfling & Heidenreich, im Druck).

2. PHÄNOMENOLOGIE SEXUELLER FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Im Folgenden werden die wichtigsten Störungsbilder orientiert an den beiden maßgeblichen Klassifikationssystemen DSM-IV und ICD-10 kurz beschrieben.

2.1. FUNKTIONSSTÖRUNGEN BEI FRAUEN

APPETENZSTÖRUNGEN

Bei den weiblichen Appetenzstörungen werden laut ICD-10 a) der Mangel oder Verlust von sexuellem Verlangen

und b) die sexuelle Aversion unterschieden. Der *Mangel oder Verlust des Sexualverlangens* äußert sich typischerweise in einem verminderten Interesse an sexuellen Aktivitäten einschließlich Masturbation.

Bezüglich der Diagnose einer weiblichen (oder auch männlichen) Appetenzstörung sollte berücksichtigt werden, dass insbesondere die sexuelle Lustlosigkeit von den Betroffenen sehr häufig als überhaupt nicht oder wenig problematisch empfunden wird, also kein *Leidensdruck* besteht, womit eines der Kriterien einer psychischen Störung nicht gegeben ist (vgl. zum Begriff der psychischen Störung beispielsweise Renneberg, Heidenreich und Noyon, 2009, S. 21). Zudem ist das Vorhandensein von Lust grundsätzlich kein konstantes Phänomen, sondern in der Regel deutlich vom Kontext abhängig, weshalb das Fehlen von Lust oftmals auch als angemessene kontextbezogene Reaktion verstanden werden kann.

Bei der *sexuellen Aversion* ruft die Vorstellung von einer sexuellen Beziehung stark negative Gefühle wie Furcht, Angst oder Ekel hervor.

ERREGUNGSSTÖRUNGEN

Die weibliche Erregungsstörung bezeichnet ein anhaltendes oder wiederkehrendes Versagen, die Lubrikation (Feuchtwerden der Scheide) und ein Anschwellen der äußeren Genitalien als Zeichen genitaler Erregung zu erlangen oder aufrecht zu erhalten. Bei der Diagnosestellung Dyspareunie sollte immer eine sich dahinter verbergende Erregungsstörung ausgeschlossen werden (vgl. Abschnitt über Vaginismus und Dyspareunie weiter unten).

ORGASMUSSTÖRUNG

Die weibliche Orgasmusstörung wird definiert als anhaltende oder wiederkehrende Verzögerung oder das Fehlen des Orgasmus trotz intensiver Stimulation. Hierbei sollte allerdings berücksichtigt werden, dass der Großteil der Frauen manueller Stimulation bedarf, um einen Orgasmus zu erreichen und es sich hierbei häufig um normale Unterschiede in der weiblichen sexuellen Reaktionsfähigkeit handelt, die diese Diagnose nicht rechtfertigen. Zudem erleben Frauen häufig starke intraindividuelle Unterschiede in ihrer Orgasmusfähigkeit, die meistens keinen Leidensdruck verursachen. Die Diagnose einer Orgasmusstörung sollte daher nur dann gestellt werden, wenn eine Frau nie oder nur sehr selten zum Orgasmus kommt und darunter leidet.

VAGINISMUS UND DYS-PAREUNIE

Der Vaginismus bezeichnet einen unwillkürlichen Spasmus der Beckenmuskulatur beim Koitus-Versuch oder anderen Versuchen einer vaginalen Penetration z.B. mit dem Finger, einem Tampon oder einem Spekulum bei einer gynäkologischen Untersuchung.

Die Dyspareunie bezeichnet unspezifischere genitale Schmerzen, die nicht durch einen Vaginismus, eine Erregungsstörung oder andere organische Faktoren (z.B. körperliche Erkrankung, Vernarbung o.ä.) verursacht werden.

2.2. FUNKTIONSSTÖRUNGEN BEI MÄNNERN

APPETENZSTÖRUNGEN

Therapeuten berichten von einer kontinuierlichen Zunahme männlicher

Appetenzstörungen (Schmidt 1996) im Vergleich zu früher. Hierbei ist allerdings zu vermuten, dass medikamentöse Behandlungsmöglichkeiten von Erektions- und Orgasmusstörungen dazu führten, dass eine dahinter liegende mangelnde Appetenz nun besser als solche zu erkennen ist. Auch hier ist es häufig so, dass die betreffende Person selbst nicht unbedingt unter der Lustlosigkeit leidet, sondern eher der Partner oder die Partnerin einen Leidensdruck empfindet.

EREKTIONSSTÖRUNG

Die Erektionsstörung äußert sich in einer nicht voll ausgeprägten oder vollständig ausbleibenden Erektion. Erektionsstörungen nehmen mit steigendem Lebensalter zu. Bei der Exploration der Erektionsstörung sollte unbedingt darauf geachtet werden, ob es sich hierbei um eine situationsunabhängige (totale) Störung oder um eine partielle Störung handelt, die z.B. ausschließlich während des partnerschaftlichen Kontakts auftritt und nicht während der Masturbation. Letzteres könnte ein Hinweis auf eine psychische Ursache oder auch eine partnerschaftliche Problematik sein.

ORGASMUSSTÖRUNGEN

Zu den Orgasmusstörungen des Mannes gehört die vorzeitige Ejakulation (*Ejaculatio praecox*), bei der ein ungewollter, frühzeitiger Samenerguss vor oder während des Eindringens des Penis oder nur kurz danach auftritt. Weitere eher selten diagnostizierte Orgasmusstörungen sind der sehr spät erfolgende oder ausbleibende (*Ejaculatio deficiens oder retardata*) oder retrograd in die Blase erfolgende Orgasmus.

Der vorzeitige Orgasmus tritt häufiger bei sehr jungen, sexuell unerfahre-

nen oder auch mit der jeweiligen Partnerin unvertrauten Männern auf.

Tabelle 1 zeigt die Kategorisierung der sexuellen Funktionsstörungen nach den beiden maßgeblichen Klassifikationssystemen DSM-IV und ICD-10.

Die derzeitige Klassifizierung der sexuellen Funktionsstörungen orientiert sich ausschließlich am Funktionsparadigma, d.h. es wird davon ausgegangen, dass eine befriedigende Sexualität mit dem „sexuellen Funktionieren“ hinsichtlich Appetenz, Erektion, Lubrikation und Orgasmus gleichzusetzen ist. Diese Perspektive wird jedoch stark kritisiert, da sowohl der Kontext als auch kulturelle Faktoren völlig unberücksichtigt bleiben (Clement, 2008, Fliegel & Thiemann, 2006). Aufgrund der reinen Orientierung an somatisch-physiologischen Kriterien entstehe der Eindruck, es gäbe nur „einen sexuell gestörten Partner“ und eine zufrieden stellende Sexualität würde allein durch das Wiederherstellen der sexuellen Funktion möglich gemacht werden. Dabei werde beispielsweise ignoriert, dass sexuelles Nicht-Funktionieren in bestimmten Situationen auch „normaler“ und adaptiver Bestandteil eines ansonsten als zufriedenstellend erlebtem Sexuallebens sein kann, beispielsweise während sehr stressreichen Zeiten, oder aber auch als angemessene Reaktion auf einen bestehenden Partnerschaftskonflikt gewertet werden kann.

3. ÄTIOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE UND VERLAUF

3.1. PRÄVALENZDATEN

Tabelle 2 gibt einen Überblick über aktuelle Angaben zur Auftretenshäufigkeit der einzelnen Störungen.

Bei der Interpretation dieser Prävalenzdaten ist es wichtig zu beachten, dass im Zeitalter der medikamentösen

Tabelle 1: Kategorisierung sexueller Funktionsstörungen nach DSM-IV und ICD-10

DSM-IV	ICD-10
Störungen der Sexuellen Appetenz Störung mit Verminderter Sexueller Appetenz (302.71) Störung mit Sexueller Aversion (302.79)	F52.1 Sexuelle Aversion und mangelnde sexuelle Befriedigung F52.10 Sexuelle Aversion F52.11 mangelnde sexuelle Befriedigung
Störungen der Sexuellen Erregung Störung der Sexuellen Erregung bei der Frau (302.72) Erektionsstörung beim Mann (302.72)	F52.2 Versagen genitaler Reaktionen (bei Männern: Erektionsstörung, bei Frauen: mangelnde oder fehlende vaginale Lubrikation) F52.3 Orgasmusstörung
Orgasmusstörungen Weibliche Orgasmusstörung (302.73) Männliche Orgasmusstörung (302.74) Ejaculatio Praecox (302.75)	F52.4 Ejaculatio praecox F52.5 nichtorganischer Vaginismus F52.6 nichtorganische Dyspareunie F52.7 gesteigertes sexuelles Verlangen F52.8 sonstige sexuelle Funktionsstörung
Störungen mit Sexuell Bedingten Schmerzen Dyspareunie (nicht Aufgrund eines Medizinischen Krankheitsfaktors) (302.76) Vaginismus (nicht Aufgrund eines Medizinischen Krankheitsfaktors) (306.51) Sexuelle Funktionsstörung aufgrund eines Medizinischen (625.8 und andere) Substanzinduzierte sexuelle Störungen (291.8 und andere) Sexuelle Funktionsstörung NNB (302.70)	F52.9 nicht näher bezeichnete sexuelle Funktionsstörung

Behandlung sexueller Funktionsstörungen, in der Prävalenzdaten häufig durch von Pharmaunternehmen gesponsorten Studien veröffentlicht werden, die natürlich auch ein Interesse an möglichst hohen Prävalenzzahlen haben, bei der Erhebung der Daten häufig Störungskriterien angesetzt werden, die bei Probanden schnell zur Beurteilung als diagnos-

tisch auffällig führen und somit hohe Prävalenzzahlen erlangt werden (vgl. auch Frank, Noyon, Wade & Heidenreich, 2009). Moynihan (2003) geht dabei so weit, der Pharmaindustrie vorzuwerfen, Krankheiten, wie z.B. die weibliche sexuelle Funktionsstörung, zu erfinden („disease mongering“), um dann mit neuen Medikamenten behandeln zu können.

Tabelle 2: Prävalenzschätzungen bei sexuellen Funktionsstörungen (aus Renneberg, Heidenreich & Noyon, 2009, S. 183)

Störung	Prävalenz		Quelle
	Frauen	Männer	
Verminderte sexuelle Appetenz	21-32%	5-9%	Laumann et al. (1999); Nicolosi et al. (2004)
Sexuelle Aversion	keine genauen Angaben, jedoch vermutlich selten		Simons & Carey (2001); Brown & Rundell, 1993)
Störung der sexuellen Erregung	6-21% (Lebenszeit-Prävalenz)	(Erektionsstörung) 10%	Lindahl & Stefansson (1993); Chandraiah et al. (1991); Nicolosi et al. (2004)
Orgasmusstörung	4-7%	0-8%	Simons & Carey, 2001; Laumann et al. (1999)
Ejaculatio praecox	-	4-29%	Simons & Carey (2001); Laumann (1999)
Dyspareunie	10%	0-0,2% (Lebenszeit-P.)	Nicolosi et al. (2004); Lindal & Stefansson (1993)
Vaginismus	0,5-1%	-	Simons & Carey (2001)

Hauch (2006) kommt zu dem Schluss, dass nach einer „seriösen“ Schätzung die Gesamthäufigkeit sexueller Funktionsstörungen bei etwa 10% liege.

3.2 URSACHEN

In Anlehnung an Arentewicz und Schmidt (1993) (vgl. auch Fliegel, 2004) und diese ergänzend lassen sich ursächliche und aufrechterhaltende Bedingungen für sexuelle Störungen in die folgenden Bereiche zusammenfassen:

ERWARTUNGSÄNGSTE

Erwartungsängste entstehen, nachdem im Zusammenhang mit sexuellen Aktivitäten negative Erfahrungen wie z. B. Versagen oder Schmerzen gemacht wurden. Die Erwartungsängste ihrerseits führen zu einer Verstärkung der Störung

und münden somit häufig in einen negativen Teufelskreis, der oftmals zu einer totalen Vermeidung von sexuellen Aktivitäten oder zu einer verstärkten Ausprägung von Sicherheitsverhaltensweisen führt, die wiederum zur Verstärkung der Symptomatik führen können (vgl. Frank et al., im Druck).

INFORMATIONSD- UND ERFAHRUNGSDEFIZITE

Die Praxis zeigt, dass Informations- und Erfahrungsdefizite z.B. in Form von falschen Vorstellungen über physiologische Abläufe, über das eigene sexuelle Erleben, den eigenen Körper sowie insbesondere über den Körper und das sexuelle Erleben des Partners oder der Partnerin häufige Ursachen von sexuellen Problemen sein können. Hier tragen oftmals bereits aufklärende Gespräche, das Bereitstellen von Informationen sowie die Anregung zur partnerschaftlichen

Kommunikation zur deutlichen Problemreduktion bei (Buddeberg 1996).

PROBLEMORIENTIERTE NORMEN, MYTHEN UND SCHEMATA

Problemorientierte Normen, Mythen und Schemata (z. B. bezüglich der vermuteten „normalen“ Koitushäufigkeit „gesunder“ Menschen oder der Vorstellung, wie Sexualität „normalerweise“ abzufließen hat) entwickeln sich aufgrund von persönlichen Erfahrungen, dem Umgang mit Sexualität einschließlich Verboten, Tabus, „Aufträgen“ und Einstellungen im Elternhaus. Zudem werden durch Medien und Belletristik häufig falsche Informationen zu und Modelle „normaler“ Sexualität verbreitet (Zillbergeld, 1999).

PERSÖNLICHE ÄNGSTE UND KONFLIKTE

Wie andere psychophysiologische Symptome auch können sexuelle Symptome dazu beitragen, die psychische Balance der betroffenen Person aufrecht zu erhalten (Fliegel & Thiemann, 2001). So können mit tiefliegenden Ängsten verbundene Bereiche (z.B. Angst vor dem eigenen Versagen, Gewissensängste, verdrängte Wünsche nach gleichgeschlechtlicher Sexualität, sexuelle Gewalterfahrungen, religiöse Einstellungen,...) dazu führen, dass die sexuelle Funktion aufgegeben wird und das Symptom somit als Schutz vor einem aversiven, konflikthaften Erleben der Sexualität dient.

PARTNERSCHAFTSKONFLIKTE

Partnerschaftskonflikte und sexuelle Störungen sind häufig eng miteinander verwoben und bedingen sich gegenseitig. Oftmals sind die Konflikte zunächst schwer zu erkennen, treten dann aber im Verlauf der Therapie deutlich in den

Vordergrund. Das sexuelle Symptom kann auch eine Funktion innerhalb der Partnerschaft erfüllen, z.B. als Austragungsort („unter der Gürtellinie“) eines Nähe-Distanz-Konfliktes oder als Interaktionsmuster im Rahmen einer sexuellen Kollusion (vgl. Clement, 2004, 2008) verstanden werden und somit zu einem Gleichgewicht innerhalb der Beziehung führen, das ohne das sexuelle Symptom so nicht bestehen würde.

ORGANISCHE URSACHEN

Besonders häufige körperliche Ursachen sexueller Funktionsstörungen insbesondere beim Mann stellen vaskuläre Störungen dar. Weiterhin können neurologische Störungen, endokrinologische Veränderungen, Erkrankungen oder Missbildungen im Genitalbereich, Folgen von Operationen im Genitalbereich, toxische Einflüsse und Nebenwirkungen von Medikamenten ursächlich für sexuelle Störungen sein. Mit zunehmendem Lebensalter steigt die Wahrscheinlichkeit einer körperlichen Teilursache. Dennoch sollte bei älteren Personen nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden, dass ausschließlich organische Ursachen verantwortlich für die Störung sind, genauso wenig sollten allerdings Schwierigkeiten als sexuelle Störung angenommen werden, die aufgrund des Alterungsprozesses „normal“ sind.

Auf die körperliche Behandlung sexueller Funktionsstörungen wird in diesem Artikel nicht näher eingegangen (vgl. dazu die einschlägige Literatur, z. B. Stief et al. 2002; Sigusch, 2001).

LEBENSGESTALTUNG

Alltagsstress (Bodenmann, 2006), wenig Freizeit, wenig Zeit und Raum für Sexualität und wenig „Investment“ in die Sexualität führen in vielen Beziehungen

dazu, dass sich sexuelle Bedürfnisse nicht entfalten. Sexualität soll dann in den dafür vorgesehenen 20 Minuten am Sonntagnachmittag Spaß machen und erfüllen, was nur selten so funktioniert. In solchen Fällen sind die körperlichen Reaktionen als durchaus angemessene Reaktionen auf äußere Lebensbedingungen zu verstehen, die zunächst überprüft und gegebenenfalls verändert werden sollten, bevor die Diagnose einer sexuellen Funktionsstörung gestellt werden sollte.

SICHERHEITSVERHALTENSWEISEN

Als weitere aufrechterhaltende Bedingung, die bei Personen zu beobachten ist, die unter sexuellen Problemen leiden, möchten wir an dieser Stelle das *Sicherheitsverhalten* hinzufügen. Häufig berichten betroffene Personen von Verhaltensweisen vor oder während sexueller Aktivitäten, mit deren Hilfe sie verhindern wollen, dass bestimmte Befürchtungen eintreten. So berichten beispielsweise Männer, die unter Erektionsstörungen leiden oftmals, dass sie während der sexuellen Aktivität versuchen, sich stark auf die Erektion zu konzentrieren oder dass sie sich im Vorfeld selbst stimulieren, um eine Erektion zu bekommen. Solche Verhaltensweisen können in bestimmten Situationen bei Personen, die nicht unter einer sexuellen Funktionsstörung leiden, durchaus nützlich und hilfreich sein und zum gewünschten Erfolg führen. Personen, die unter sexuellen Störungen leiden, zeigen jedoch häufig sehr ausgeprägtes Sicherheitsverhalten. Damit einhergehend sind sie häufig in ihrer Aufmerksamkeit sehr stark auf eigene körperliche Befindlichkeiten (z. B. die nicht ausreichend empfundene Erektion) oder andere befürchtete Inhalte (z. B. Gedanken wie „Befriedige ich sie genügend?“) konzentriert, was zu einer Erlebnisblockade und sich aufschaukelnden

Teufelskreisen, ähnlich wie auch bei anderen Störungen, führen kann. Negative Gedanken und Befürchtungen sowie eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit führen zu bestimmten Sicherheitsstrategien (z.B. die sexuelle Aktivität abbrechen oder bestimmte Positionen oder sexuelle Aktivitäten zu vermeiden) durch die im Weiteren keine realistischen Erfahrungen gemacht werden können. So kann beispielsweise ein Mann, der sich zunächst während der sexuellen Aktivität ausschließlich auf seine Erektion konzentriert und dann die sexuelle Aktivität aufgrund einer in seinen Augen zu wenig ausgeprägten Erektion und der damit verbundenen Scham abbricht, nicht die Erfahrung machen, wie sich die sexuelle Situation entwickelt hätte, wenn er sich a) auf die sexuelle Situation samt sexueller Stimuli wie der Berührungen der Partnerin,.... konzentriert hätte und b) die sexuelle Aktivität auch ohne für den Geschlechtsverkehr hinreichenden Erektion weitergeführt hätte.

Der negative Prozess bestehend aus negativen Erwartungen, erhöhter Selbstaufmerksamkeit, Sicherheitsverhalten wird aufrechterhalten und führt somit zu einer Zementierung der Problematik. (Frank et al., im Druck).

Hierin sehen wir eine Analogie zu verschiedenen Angststörungen, bei deren Aufrechterhaltung in etablierten Erklärungsmodellen Sicherheits- und Aufmerksamkeitslenkungsprozesse ebenfalls einen wichtigen Stellenwert einnehmen (vgl. z. B. das Modell zur Erklärung der sozialen Phobie von Clark und Wells, 1995; Stangier, Heidenreich & Peitz, 2009).

Bislang wurde Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltende Bedingung bei sexuellen Funktionsstörungen noch nicht empirisch untersucht. In Abschnitt 6 wird daher eine erste Studie zu diesem

Thema beschrieben, welche die ausgeführten Annahmen bestätigt.

Es ist zu vermuten, dass Sicherheitsverhalten nicht bei allen Funktionsstörungen gleichsam bedeutend ist, sondern in erster Linie bei denen, die stark durch Gefühle wie Bewertungs-Angst, Scham und Unsicherheit aufrechterhalten werden. Dennoch denken wir, dass es Sinn macht die Rolle von Sicherheitsverhalten bei allen sexuellen Funktionsstörungen zu prüfen.

4. DIAGNOSTIK UND DIFFERENTIALDIAGNOSTIK

Mit Hilfe einer umfassenden Diagnostik sollten die Indikation gestellt, die sexuellen Probleme beschrieben, auslösende und aufrechterhaltende Bedingungen verstanden, das Therapieziel und der Therapieauftrag geklärt sowie die Therapieplanung vollzogen werden.

Diagnostische Verfahren zur Diagnosestellung sexueller Funktionsstörungen stellen das Anamnese-Gespräch, Selbstbeobachtungen und -beschreibungen der Patienten, spezifische Fragebogenverfahren sowie die ärztliche Untersuchung zum Ausschluss organischer Ursachen dar (Fliegel & Thiemann, 2006).

Formale Beschreibungsmöglichkeiten sollten durch folgende Fragen im Explorationsgespräch erfolgen: bestand die sexuelle Störung von Anfang an oder entwickelte sie sich erst im Verlauf der Partnerschaft (primär oder sekundär), besteht sie bereits seit längerer Zeit (chronisch), handelt es sich um eine Initialstörung (trat sie zu Beginn der ersten sexuellen Erfahrung auf), ist sie situationsabhängig (z. B. Alltag vs. Urlaub), ist sie partnerabhängig, ist sie abhängig von der sexuellen Praktik (z. B. Koitus vs. Selbstbefriedigung) und seit wann dauert sie an? Des Weiteren sollten zusätzlich

zu den im Explorationsgespräch erhobenen Themen in der Sexualanamnese weitere Informationen zur Sexualität in früheren Partnerschaften, zur Veränderung der persönlichen Sexualität in der Lebensgeschichte, zu sexuellen Aspekten in der Ursprungsfamilie wie z.B. Aufklärung, usw. erhoben werden. Hierbei haben sich zur Orientierung Leitfäden zur Anamnese sexueller Störungen als sehr hilfreich erwiesen (Hauch, 2006).

Empfehlenswerte Fragebögen sind z. B. der Anamnese-Fragebogen zur Sexualität und Partnerschaft (ASP), die Tübinger Skalen zur Sexualtherapie (TSST; beide Zimmer, 1994), der Fragebogen zur sexuellen Zufriedenheit (Hoynsdorf, Reinhold & Christmann 1995), der Sexualfragebogen für Frauen von Langer und Langer (1988), der Kurzfragebogen zur Sexualität (Hoyer & Boos, 2006) oder auch der Impotenz-Fragebogen von Langer und Hartmann (1992).

Differentialdiagnostisch abgegrenzt werden sollte die Symptomatik beispielsweise von einer depressiven Störung, in deren Rahmen es häufig auch zu Symptomen im Bereich der Sexualität kommen kann. So gilt der Libidoverlust als eines der zentralen Symptome einer depressiven Störung. Auch im Rahmen von anderen Störungen wie beispielsweise Angststörungen ist ein komorbides Auftreten sexueller Funktionsstörungen recht häufig (Hoyer, Uhmann, Rambow & Jacobi, 2009).

5. EVIDENZBASIERTE THERAPIE UND WIRKSAMKEITSNACHWEISE

Nicht jede sexuelle Störung muss psychotherapeutisch behandelt werden. Häufig reichen bereits informative Beratungsgespräche aus, um sexuelle Probleme, die durch Unwissenheit, Hemmungen, ungünstige Lebensbedingungen,

kleinere Partnerschaftskrisen, ungünstige oder nicht vorhandene Kommunikation etc. bedingt sind, zu reduzieren bzw. zu beseitigen. Eine ausführliche Darstellung der Sexualberatung geben Buddeberg (1996) sowie Kockott und Fahrner (2004).

Zur Psychotherapie sexueller Funktionsstörungen wird heute überwiegend die Sexualtherapie eingesetzt, für deren Entwicklung die Arbeiten von Masters und Johnson (1970) bahnbrechend waren, die spezifische Methoden der Sexualtherapie entwickelten. Sie beschrieben erstmalig ein paartherapeutisches Übungsprogramm zur Behandlung sexueller Funktionsstörungen.

Im deutschen Sprachraum wurde das von Masters und Johnson entwickelte Behandlungskonzept im Laufe der Jahre von verschiedenen Therapeuten modifiziert und weiterentwickelt (vgl. Beier et al. 2001; Fahrner & Kockott 2003, Hoynsdorf et al. 1995 Kockott & Fahrner 2004). Außerdem entstand aus dem Ansatz von Masters und Johnson das Programm der Hamburger Sexualtherapie (Hauch, 2006), welches neben den auch hier enthaltenen Streichelübungen stärker Aspekte der Psycho- und Paardynamik berücksichtigt als das rein verhaltenstherapeutische Konzept von Fahrner und Kockott und verhaltenstherapeutische, psychodynamische und systemische Elemente miteinander kombiniert.

Das Vorgehen der Sexualtherapie basierend auf Masters und Johnson beinhaltet die Integration von systematisch aufgebauten, therapeutisch angeleiteten sexuellen Erfahrungen bei gleichzeitiger psychotherapeutischer Bearbeitung auslösender und aufrechterhaltender intrapsychischer und partnerschaftlicher Konflikte und Verursachungsfaktoren. Der Grundansatz der Sexualtherapie ist

erfahrungsorientiert, zielgerichtet und zeitbegrenzt. Die Paartherapie ist

dabei das günstigste Setting; sollte kein Partner vorhanden sein, oder aber der „symptomfreie“ Partner sich nicht bereit erklären, an der Therapie teilzunehmen, ist auch ein einzeltherapeutisches Setting möglich.

Nach einer ausführlichen Diagnostik und Anamnese wird zunächst mit dem Paar vereinbart, während der Therapie keinen Koitus zu haben, da alleine dieses „Verbot“ häufig bereits zu einer Entkrampfung des Verhältnisses zwischen dem Paar führt und sich das Paar einander besser sexuell nähern kann. Anschließend werden dem Paar, angepasst an die individuelle Problematik, Verhaltensübungen erläutert.

Das konkrete Vorgehen im Rahmen der Sexualtherapie lässt sich dabei wie folgt beschreiben:

Während den ersten beiden Sitzungen der Paartherapie handelt es sich in der Regel um Einzelgespräche, in denen eine ausführliche biografische Partnerschafts- und Sexualanamnese erhoben wird.

Die Ergebnisse dieser Sitzungen werden dann in einem gemeinsamen Gespräch, dem sogenannten „round table“, gemeinsam mit dem Paar besprochen. In diesem Gespräch kann der Therapeut bereits damit beginnen, eine andere, „ressourcenorientierte“ Sicht der Probleme zu vermitteln, indem beispielsweise bisherige Lösungsversuche gewürdigt werden und der Therapeut gemeinsam mit dem Paar ein Verständnis dafür entwickelt, wie die Problematik des Paares vor dem Hintergrund persönlicher Erfahrungen verstanden werden kann. So kann eine auf der ausführlichen Sexualanamnese basierende gemeinsame Hypothese zum Verständnis der jeweiligen Lerngeschichten und der Bedeutung der Sexualität und ihrer Schwierigkeiten in der Partnerschaft den Patienten oftmals bereits eine neue Perspektive auf das

Symptome, seine Funktion und die zugrundeliegende Dynamik bieten.

Weiterhin wird das konkrete Vorgehen mit dem Paar besprochen. Am Ende der dritten Sitzung erhält das Paar die erste Übungsaufgabe (Sensate Focus 1): Die Partner sollen sich bis zur nächsten Sitzung zweimal eine halbe bis eine Stunde lang Zeit nehmen, um einander abwechselnd zu streicheln. Dabei werden alle erogenen Zonen wie Brüste und Genitalbereich ausgenommen. Bei der nächsten Übung (Sensate Focus 2) werden auch die Brüste und die Genitalien gestreichelt, allerdings ohne eine sexuelle Erregung absichtlich herbeizuführen oder zu erwarten.

Ziel dieser ersten beiden Übungen ist es lediglich, den körperlichen Kontakt angstfrei und entspannt zu erleben; dabei müssen die Berührungen nicht genossen oder als erregend wahrgenommen werden. Schon während dieser ersten Übungen werden häufig ungünstige Gedanken und Verhaltensweisen oder auch zugrunde liegende Konflikte deutlich.

Bei der Übung „Erkundendes Streicheln“ (Sensate Focus 3) werden die Genitalien des Partners mit den Augen und anschließend mit den Händen erkundet, um sie besser kennenzulernen und vertrauter damit zu werden.

Ziel der vierten Übung (Sensate Focus 4), die im Deutschen als „stimulierendes Streicheln“ oder auch als „Spiel mit der Erregung“ bezeichnet wird, ist es, sich gegenseitig so zu streicheln, dass sich Erregung einstellt, wieder abflaut, wieder hervorgerufen wird etc., bis mehrere Wellen der Erregung entstanden sind. Nach mehrmaligem Aufkommen und Abklingen der Erregung dürfen sich die Partner durch nichtkoitale Praktiken bis zum Orgasmus stimulieren, wobei das nicht sein muss. Diese Übung hilft, den Druck, der durch die lineare Vorstel-

lung „Erregung führt über eine Steigerung der Erregung zum Orgasmus“ häufig entstanden ist, abzubauen und andere Erfahrungen zu machen.

Bei der fünften Übung (Sensate Focus 5), im Deutschen „Einführen des Penis“ liegt der Mann auf dem Rücken, die Frau hockt über ihm, führt den Penis ein und legt sich dann auf den Mann. Die Partner verharren in dieser Position ohne sich zu bewegen, bis die Erektion abgeklungen ist.

Während dem „erkundenden und stimulierenden Koitus“ (Sensate Focus 6) erkundet die Frau, welche Beckenbewegungen lustvoll sind. Wie beim stimulierenden Streicheln experimentiert das Paar mit dem Aufkommen und Abklingen der Erregung. Nach einigen Übungen darf es beim Koitus zum Orgasmus kommen.

Die einzelnen Partner werden zudem auch zu Einzelübungen angeleitet, deren Ziel es ist, den eigenen Körper und die eigene sexuelle Reaktionsfähigkeit besser kennenzulernen.

Je nach Störung kommen evtl. noch spezielle Übungen hinzu. Die Übungen werden mehrfach wiederholt, solange, bis eine Übung von beiden Partnern angstfrei erlebt werden konnte. Auf den praktischen Übungen basierend folgt die detaillierte Analyse der Erfahrungen, die das Paar miteinander gemacht hat und in der störungsauslösende und aufrechterhaltende Hindernisse und Konflikte, aber auch Ressourcen beleuchtet werden. Häufig werden erst durch das körpernahe Erleben Konflikte und Schwierigkeiten deutlich, die bei der Sexualität eine Rolle spielen. Es werden Möglichkeiten zur Modifizierung der Schwierigkeiten besprochen und ausprobiert, bevor weitere Verhaltensanleitungen folgen.

Das detaillierte Vorgehen wird ausführlich beschrieben z. B. bei Fahrner

und Kockott (1993, 2000) und Hauch (2006).

Als therapeutische Wirkfaktoren der Sexualtherapie können verhaltensmodifizierende Elemente, eine Veränderung der Kommunikationsstruktur, kognitive, edukative sowie paardynamische Komponenten genannt werden. Aus lerntheoretischer Sicht können die Patienten im Schutz der im Vorfeld vereinbarten Regeln notwendiges Lernen in kleinen Schritten nachholen, falsche und blockierende Gedanken abbauen und neue, lustvolle Erfahrungen machen. Auf diese Weise soll der Teufelskreis, bestehend aus negativen Erwartungen, Vermeidung, etc. unterbrochen werden. Als einzeltherapeutische Übungen, die auch Paare noch zusätzlich durchführen sollten, um den eigenen Körper und seine Reaktionsweise besser kennen- und verstehen zu lernen und außerdem die Selbstakzeptanz zu fördern, eignen sich angeleitete Selbsterfahrungsübungen, die ähnlich aufgebaut sein können wie die partnerschaftlichen Sensate-Focus-Übungen (vgl. Hauch, 2006).

Masters und Johnson (1970) berichteten über gute Erfolgsquoten der von ihnen ins Leben gerufenen Sexualtherapie, sowohl direkt nach der Behandlung als auch in einer bis zu 5 Jahre späteren Katamnesebefragung. Bei ca. 80% von rund 500 behandelten Paaren konnte die Störung behoben oder reduziert werden, allerdings definierten sie nicht exakt die Erfolgskriterien.

Auch neuere Studien (Übersicht bei Beier et al., 2001) konnten belegen, dass bei ca. 2/3 der behandelten Paare nach Therapieende eine signifikante Symptomverbesserung erzielt werden kann. Eine Wirksamkeitsstudie zur Sexualtherapie von Arentewicz und Schmidt (1993) in den siebziger Jahren zeigte eine Erfolgsquote von 75%, die auch katamnestisch stabil blieb. Hawton et al.

(1986) konnten in einer Wirksamkeitsstudie über eine Erfolgsquote von 68% berichten, in einer früheren Studie an Paaren (Hawton et al. 1982) lag die Erfolgsquote bei 69%. Drei Monate nach der späteren Studie lag die Erfolgsquote noch bei 56%, allerdings konnten nicht alle Paare nachverfolgt werden.

Hinsichtlich der Behandlungseffektivität bei den verschiedenen Störungsbildern konnten die vorliegenden Studien zeigen, dass bei den Frauen die Erfolgsquote für den Vaginismus und die primären (schon immer seit Beginn der sexuellen Aktivität an bestehende) Orgasmusprobleme durchweg gut ist, während die sekundären (erst nach einer gewissen symptomfreien Zeit aufgetretene) Orgasmusprobleme und vor allem die Appetenzprobleme eine schlechtere Prognose haben. Bei den Männern können für die sekundären Erektionsstörungen und den vorzeitigen Orgasmus gute Therapieerfolge erzielt werden, für Appetenzprobleme, die primären Erektionsstörungen und die Orgasmushemmung dagegen deutlich schlechtere. Bislang existieren leider nur wenige langfristige Follow-Up-Studien (Arentewicz & Schmidt, 1993, De Amicis et al., 1985, Hawton et al., 1986), die allerdings zeigen, dass es gerade beim vorzeitigen Orgasmus, bei den sekundären Erektionsstörungen und bei Paaren mit Appetenzproblemen zu Symptomverschlechterungen und Rückfällen kommt, die Langzeitstabilität der sexualtherapeutisch erzielten Veränderungen also unzureichend ist.

Aktuellere Wirksamkeitsstudien zur Sexualtherapie finden sich gegenwärtig nicht.

Wie die Beschreibungen der therapeutischen Vorgehensweise erkennen lassen, besteht ein wichtiger Teil der Behandlung darin, das eventuelle Vermeidungsverhalten des Paares aufzubrechen und ein vorsichtiges Experimentieren mit

der eigenen und der partnerschaftlichen Sexualität in Gang zu bringen. Dazu gehört teilweise auch, die die Sexualität blockierenden Sicherheitsverhaltensweisen zu unterlassen, womit eine Analogie zu Behandlungsplänen bei Angststörungen gegeben ist, was in der Einleitung bereits hervorgehoben wurde. Wie Stangier et al. (2009) ausführen, spielen beispielsweise bei Sozialen Phobien insbesondere kognitive Sicherheitsverhaltensweisen eine große Rolle. Diese Modellvorstellungen lässt sich auch auf sexuelle Funktionsstörungen gut anwenden, indem beispielsweise betrachtet wird, wie sich Frauen mit sexueller Lustlosigkeit durch kognitive Strategien während der sexuellen Aktivität von dieser abzulenken versuchen und darauf „warten, dass es endlich vorbei ist“.

In der sexualtherapeutischen Konzeptbildung spielen diese Erwägungen bislang keine explizite Rolle, weshalb wir uns dieses Sachverhaltes in einer eigenen Studie angenommen haben (vgl. Frank, Noyon, Hoyer & Heidenreich, in Vorbereitung). Im folgenden Abschnitt werden relevante Teilergebnisse dieser Studie dargestellt, um aufzuzeigen, dass die Berücksichtigung von Sicherheitsverhaltensweisen die therapeutischen Möglichkeiten im Umgang mit sexuellen Funktionsstörungen bereichern können.

6. EIGENE STUDIE ZUR ROLLE DES SICHERHEITSVERHALTENS BEI SEXUELLEN FUNKTIONSSTÖRUNGEN

FRAGESTELLUNG DER EMPIRISCHEN STUDIE

In der Studie wurde der Zusammenhang zwischen dem Auftreten sexueller Probleme und Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivität untersucht. Es wird bei Personen mit sexuel-

len Problemen eine signifikant höhere Ausprägung an Sicherheitsverhalten während sexueller Aktivitäten erwartet als bei Personen ohne sexuelle Probleme.

STICHPROBE

In unserer Untersuchung wurden insgesamt 108 Männer und 202 Frauen nach Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivitäten befragt (vgl. Frank et al., im Druck). Die Probanden wurden insbesondere im Rahmen von Diplomarbeiten schwerpunktmäßig im studentischen Umfeld, aber auch über Verteilung durch weitere Erheber (Diplomanden und Kollegen) in anderen Bevölkerungskreisen rekrutiert.

ERHEBUNGSINSTRUMENTE

ERHEBUNGSBOGEN ZU SOZIODEMOGRAPHISCHEN ANGABEN:

Auf diesem Bogen wurde nach Alter, Geschlecht, Schulbildung, Beruf, Beziehungsstatus, Beziehungslänge sowie sexueller Orientierung gefragt.

KURZFRAGEBOGEN ZUR SEXUALITÄT (KFS)

Sexuelle Funktionsstörungen wurden mit Hilfe des Kurzfragebogens zur Sexualität (KFS: Hoyer & Boos, 2006) erhoben, der eine deutsche Übersetzung und Erweiterung des Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire (MGH: Labbate & Lare, 2001) darstellt. In einer Studie von Reitz et al. (2005) wurde überprüft, inwieweit ein positives Screeningresultat im KFSP mit einer Diagnose einer sexuellen Funktionsstörung entsprechend einem Expertenrating übereinstimmt. Auf der Basis des Untersuchungsergebnisses von 71% korrekt klassifizierten Patienten kommen

Hoyer et al. (2006) zu dem Ergebnis, dass der KFSP „trotz seiner Kürze und inhaltlicher Kritikpunkte erstaunlich zuverlässig ist“ (S. 168). Genauer ausgeführt berichten Hoyer et al. (2006) für den KFSP eine Sensitivität von 0,438 sowie einer Spezifität von 0,909.

Die Teilnehmer unserer Studie schätzten ihre sexuelle Funktionsfähigkeit während der letzten 4 Wochen auf den folgenden Dimensionen ein: (1) sexuelles Interesse, (2) sexuelle Aversion, (3) Erektions- bzw. Lubrikationsfähigkeit, (4) Orgasmusfähigkeit, (5) Vaginalische oder andere Schmerzen während sexueller Aktivitäten, (6) das Ausmaß an Belastung aufgrund des sexuellen Problems (dieses Item wurde in der deutschen Version hinzugefügt) sowie (7) der allgemeinen sexuellen Zufriedenheit. Diejenigen Probanden, die angaben, auf einer oder mehreren der Dimensionen Probleme zu haben und außerdem angaben, aufgrund des Problems einen mäßigen bis starken persönlichen Leidensdruck zu empfinden, wurden der Kategorie „sexuelle Dysfunktion“ zugeteilt.

Dies erfolgte in Anlehnung an Hoyer et al. (2009), der zu dieser Vorgehensweise feststellt, dass damit konservative Kriterien verwendet wurden als Labbate und Lare (2001) empfehlen.

FRAGEBOGEN ZU VERHALTENSWEISEN WÄHREND SEXUELLER AKTIVITÄTEN (FSV)

Der Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten wurde zur Erfassung von Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivitäten neu entwickelt.

Die Items dieses Fragebogens wurden auf Basis von Interviews erstellt, in denen Personen, die unter sexuellen Funktionsstörungen leiden, nach Sicherheitsverhaltensweisen während sexueller Aktivitäten befragt wurden (z.B. „Ich

vermeide körperliche Kontakte/Zärtlichkeiten, wenn ich denke, dass sie zum Geschlechtsverkehr führen könnten“, „Ich gebe mir Mühe, alle störenden Gedanken und Bilder aus dem Kopf fernzuhalten“, „Ich verhalte mich so, wie ich denke, dass ich meinem Partner/meiner Partnerin gefalle“, „Ich denke während der sexuellen Aktivität absichtlich an andere Dinge, um mich anzulenken“.). Zur Gewährleistung der Inhaltsvalidität wurden die von den Interviewpartnern genannten Strategien von drei klinischen Psychologen mit kognitiv-verhaltenstherapeutischer Ausbildung dahingehend bewertet, ob sie als Sicherheitsverhalten im definitorischen Sinne bezeichnet werden können.

Die Items, die von allen drei Ratern als Sicherheitsverhalten beurteilt wurden, wurden in den Fragebogen aufgenommen. Auf diese Weise entstand der Fragebogen, der einer Gesamtstichprobe vorgelegt wurde, die zum einen aus dem oben beschriebenen paper-pencil-sample sowie einer umfangreichen online-Stichprobe vorgelegt wurde (nähere Details zu diesen Untersuchungen siehe Noyon, Frank, Schermelleh-Engel und Heidenreich, zur Publikation eingereicht). Die Items der beiden geschlechterspezifischen Versionen des FSV wurden auf ihre dimensionale Struktur hin untersucht, indem Hauptkomponentenanalysen und Parallelanalysen durchgeführt wurden (O'Connor, 2000). Darauf basierend ergab sich für die Items der männlichen Version nach Durchführung einer Hauptachsenanalyse mit oblimin-Rotation und Parallel-Analyse nach einer inhaltlichen Iteminterpretation folgende 2-Faktoren-Lösung:

Faktor 1: „Verhaltensvermeidung“ (Cronbach's Alpha .83) und Faktor 2: „kognitive und Körperkontrolle“ (Cronbach's Alpha .83), mit einer Gesamt-Varianzaufklärung von 33,4%.

Für die Items der weiblichen Version ergab sich nach äquivalentem Vorgehen eine 3-Faktoren -Lösung mit einer Gesamtvarianzaufklärung von 42,9%: Faktor 1: „Verhaltensvermeidung“ (Cronbach´s Alpha .90), Faktor 2: „kognitive und Körperkontrolle“ (Cronbach´s Alpha .75) sowie Faktor 3: „Gleitmittelgebrauch“ (Cronbach´s Alpha .86). Somit kann die interne Konsistenz der Skalen als zufriedenstellend betrachtet werden.

UNTERSUCHUNGSDESIGN

Aus einer Gesamtstichprobe von insgesamt 202 Frauen und 108 Männern wurden 2 Gruppen pro Geschlecht ausgewählt, die sich hinsichtlich Alter, Beruf, sexueller Orientierung, Beziehungsstatus und Beziehungslänge nicht unterscheiden, jedoch hinsichtlich des Vorhandenseins einer sexuellen Problematik. Auf diese Weise entstanden insgesamt 4 Gruppen; 2 männliche Gruppen à jeweils 21 Personen, von denen eine Gruppe unter einer sexuellen Problematik leidet, die andere nicht, sowie 2 weibliche Gruppen à jeweils 30 Perso-

nen, von denen eine Gruppe an einer sexuellen Problematik leidet, die andere nicht.

Die Äquivalenz der beiden Männer – sowie der beiden Frauengruppen hinsichtlich der Matching-Variablen (Alter, Partnerschaftsstatus, Beziehungslänge, sexuelle Orientierung und Beruf) wurde mittels χ^2 - und t-Tests für unabhängige Stichproben geprüft. Der Vergleich zeigte, dass sich die Gruppen hinsichtlich der Variablen Alter, Beziehungsstatus, Beziehungslänge, Berufstätigkeit sowie sexueller Orientierung nicht signifikant unterscheiden (Signifikanzniveau gesetzt auf $\alpha < .20$). Die Tabellen 3 und 4 zeigen die Mittelwerte Gruppen bezogen auf die o.g. soziodemografischen Variablen sowie die mittels der χ^2 - und t-Tests ermittelten p-Werte.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

In unserer Untersuchung wurden Personen mit sexuellen Problemen und Personen ohne sexuelle Probleme mittels des Fragebogens zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten (FSV)

Tabelle 3: *Demografische Informationen zu den männlichen Probanden*

	N = 21 Männer mit sexuellen Problemen	N = 21 Männer ohne sexuelle Probleme	p-Werte
Alter	27,1	27,0	p = 0,84
Feste Partnerschaft	Ja: 16 Nein: 5	Ja: 13 Nein: 8	p = 0,41
Beziehungslänge:	4,0531	4,6346	p = 0,70
Sexuelle Orientierung:	Heterosexuell: 20 Homosexuell: 1	Heterosexuell: 19 Homosexuell: 2	p = 0,31
Beruf	Student: 10 Abgeschlossene Ausbildung: 9 Akademiker: 2	Student: 11 Abgeschlossene Ausbildung: 8 Akademiker: 2	p = 0,90

Tabelle 4: *Demografische Informationen zu den weiblichen Probanden*

	N = 30 Frauen mit sexuellen Problemen	N = 30 Frauen ohne sexuelle Probleme	p-Werte
Alter	25,7	25,7	p = 0,94
Feste Partnerschaft	Ja: 22 Nein: 8	Ja: 24 Nein: 6	p = 0,41
Beziehungslänge:	5,2	3,96	p = 0,39
Sexuelle Orientierung:	Heterosexuell: 29 Bisexuell: 1	Heterosexuell: 27 Bisexuell: 3	p = 0,22
Beruf	Studentinnen: 17 Angestellt nach abgeschlossener Ausbildung: 9 Akademikerinnen: 2 Hausfrauen: 2	Studentinnen: 16 Angestellt nach abgeschlossener Ausbildung: 6 Akademikerinnen: 6 Hausfrauen: 2	p = 0,24

hinsichtlich des von ihnen gezeigten Sicherheitsverhaltens während sexueller Aktivitäten befragt.

Die Vergleiche zwischen den Gruppen erfolgten mittels t-Test für unabhängige Stichproben.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt.

Eine Betrachtung der in Tabelle 5 dargestellten Ergebnisse bestätigt unsere Hypothese: es besteht sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen ein be-

deutsamer Unterschied im Sicherheitsverhalten zwischen Probanden mit sexuellen Problemen und Probanden ohne sexuelle Probleme: Personen mit sexuellen Problemen zeigen signifikant höhere Werte im Fragebogen zu Sicherheitsverhaltensweisen.

Bei einem Vergleich zwischen Frauen mit sexuellen Problemen und Männern mit sexuellen Problemen liegt zunächst der Eindruck nahe, dass Frauen deutlich mehr Sicherheitsverhalten aufweisen als Männer. Dieser Unter-

Tabelle 5: *Vergleich von Probanden mit sexuellen Problemen und ohne sexuelle Probleme hinsichtlich des Sicherheitsverhaltens während sexueller Aktivitäten*

	N = 30 Frauen mit sexuellen Problemen	N = 30 Frauen ohne sexuelle Probleme	N = 21 Männer mit sexuellen Problemen	N = 21 Männer ohne sexuelle Probleme
M (SD)	66,9 (14,4)	41,6 (6,2)	59,8 (11,3)	45,7 (6,8)
T-Test T und df	T = 8,821** df = 58		T = 4,894** df = 40	

** Der Mittelwertsunterschied ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

schied ist jedoch zunächst damit zu erklären, dass der Mittelwert des Störungsausmaßes in der Gruppe der Frauen mit sexuellen Problemen bei einem t-Wert von 7,86 signifikant höher ($p < 0,01$) ist als bei den Männern. Somit kann der Unterschied im gezeigten Sicherheitsverhalten hypothesenkonform erklärt werden, je ausgeprägter die sexuelle Problematik, desto ausgeprägter das Sicherheitsverhalten.

Ob Männer und Frauen trotz gleichem Störungsausmaß unterschiedlich ausgeprägtes Sicherheitsverhalten zeigen, wäre eine interessante Fragestellung für eine weitere Untersuchung.

Des Weiteren wurde in beiden Geschlechterstichproben die Korrelation zwischen dem Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten (FSV) sowie dem Kurzfragebogen zur Sexualität (KFS) ermittelt. In der Frauenstichprobe ergab sich ein Wert von $r = .80$ ($n = 60$, $p < .001$), für die Männer liegt der Wert bei $r = .77$ ($n = 42$, $p < .001$). Das bedeutet, dass erwartungsgemäß mit steigender sexueller Problematik nach KFS erhöhtes Sicherheitsverhalten (gemessen mit dem FSV) einhergeht.

Trotz der Eindeutigkeit unserer Befunde ist die Interpretierbarkeit der vorliegenden Untersuchung eingeschränkt. Es handelt sich um eine kleine Stichprobe, die zudem hauptsächlich aus Studierenden bestehen. Daher sollte die vorliegende Studie als eine erste vorläufige Studie zu diesem im Bereich der sexuellen Funktionsstörungen neuen Thema verstanden werden, welcher nun größere Studien unter kontrollierten, randomisierten Bedingungen folgen sollten.

In weiteren Studien sollte anhand von systematischen Untersuchungen von Sicherheitsverhaltensweisen in Anlehnung an Wells et al. (1995), Clark und Wells (1995) und Salkovskis et al. (1999) die Rolle von Sicherheitsverhalten als aufrechterhaltender Faktor von

sexuellen Störungen noch weiter untersucht werden. In solchen Untersuchungen sollte Sicherheitsverhalten beispielsweise systematisch manipuliert werden, um den genauen Einfluss auf die unterschiedlichen sexuellen Funktionsstörungen zu untersuchen.

In aktuellen Untersuchungen zu weiblichen sexuellen Funktionsstörungen zeigten, dass bei Frauen objektive Diagnose und subjektiver Leidensdruck häufig divergieren. Hier würde eine weitere spannende Fragestellung darin liegen, ob sich die beiden inkonsistenten Gruppen (Diagnose ohne Leidensdruck und Leidensdruck ohne Diagnose) hinsichtlich ihres Sicherheitsverhaltens von der konsistenten Gruppe (Diagnose und Leidensdruck) unterscheiden.

Obwohl die vorliegenden Ergebnisse nur als vorläufig zu betrachten sind und der Replikation und weiteren Überprüfung bedürfen, können sie zumindest als Hinweis gewertet werden, dass Sicherheitsverhaltensweisen bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen eine Rolle spielen und somit darauf gemünzte spezifische Interventionen eine Ergänzung bisheriger sexualtherapeutischer Interventionen darstellen können.

Wie eine solche Integration in der therapeutischen Behandlung aussehen kann, soll im folgenden Abschnitt anhand eines Fallbeispiels kurz illustriert werden.

7. ILLUSTRIERENDES FALLBEISPIEL

Die 26-jährige Frau P. kommt aufgrund einer „Luststörung“, wie sie es selbst benennt, zur Sexualtherapie. Sie lebe seit ca. 7 Jahren in einer Partnerschaft, in der es ihr grundsätzlich sehr gut gehe, allerdings hätten sie und ihr Partner nur sehr reduzierten sexuellen Kontakt. Die Verantwortung für die seltene Sexualität schreibt sie sich zu, sie ha-

be noch nie großartiges sexuelles Interesse gehabt. Den zur Zufriedenstellung ihres Freundes alle paar Wochen stattfindenden Geschlechtsverkehr empfinde sie als „schon ok, aber es bringt mir nichts, ich bekomme auch dabei keine Lust“. Ihr Freund habe zu Anfang der Beziehung häufiger probiert, sie zu stimulieren, sie habe das aber nie wirklich zugelassen, da sie sich „geschämt“ habe. Schließlich hätten sie sich im Stillen darauf geeinigt, abgesehen von den seltenen sexuellen Begegnungen, den Beziehungs-Fokus eher auf andere Dinge zu legen und seien, so empfinde sie es, eigentlich auch ganz glücklich in der Partnerschaft. Beide hätten erst vor kurzem ihr Studium abgeschlossen und befänden sich nun in der Bewerbungsphase. Davor hätten sie sich beide sehr auf das Studium konzentriert, außerdem seien sie beide sehr sportlich und in der Freizeit häufig mit Sport beschäftigt.

Das Paar hatte sich auf den kleinsten gemeinsamen sexuellen Nenner (Clement, 2006) geeinigt und damit scheinbar Lustlosigkeit in Kauf genommen. Die Vermeidung von Gesprächen über sexuelle Wünsche, die Vermeidung, sich im Intimbereich stimulieren zu lassen oder auch selbst zu stimulieren, die Vermeidung von körperlichen Zärtlichkeiten, aufgrund der Befürchtung, dass diese zum Geschlechtsverkehr führen können, das „schnelle Durchziehen“ des Geschlechtsverkehrs, all diese von Frau P. beschriebenen Verhaltensweisen können als Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten bezeichnet werden. Ziel dieser Verhaltensweisen war es laut Frau P. entweder zu verhindern, dass Sexualität in der befürchteten Form „schlechter, unbefriedigender Sex, bei dem ich mich auch noch blamiere; ich werde meinen Partner nicht befriedigen können; ich werde selbst gar nicht stimulierbar sein“ stattfindet. Auf diese Art und Weise ent-

wickelte das Paar allerdings tatsächlich gemäß der Befürchtungen eine unbefriedigende Sexualität, da sie sich aufgrund der durch das Sicherheitsverhalten entstandenen Erlebnisblockade nie auf die Suche nach einer gemeinsamen, befriedigenden Sexualität machen konnten und Frau P. nie ihre negativen Erwartungen mit Hilfe von realistischen Erfahrungen widerlegen konnte.

Frau P. wollte die Therapie gerne alleine ohne ihren Partner durchführen, da sie den Raum komplett für sich alleine nutzen wollte und „erst einmal für mich schauen will, wie ich meine Sexualität gestalten will, warum ich diese Hemmungen habe und was ich verändern kann“. In der Therapie lag daher der Schwerpunkt letztendlich wie oben beschrieben auf körperlichen Selbsterfahrungsübungen, angefangen bei dem Anschauen und Erkunden des eigenen Körpers und der eigenen Genitale bis hin zur Stimulierung und Herstellung einer körperlichen Erregung. Des Weiteren wurde mit Hilfe von detaillierten Situationsanalysen dysfunktionale Kognitionen und damit einhergehende Sicherheitsstrategien aufgedeckt und ein Erklärungsmodell zur Aufrechterhaltung der sexuellen Problematik entwickelt (vgl. Frank et al, im Druck). Frau P. konnte erkennen, dass negative Gedanken und damit einhergehendes Sicherheitsverhalten das sexuelle Erleben stören und blockieren und sie deshalb bisher nicht herausfinden konnte, was sie und auch ihr Partner als erregend und stimulierend empfinden. In Anlehnung an Stangier et al. (2009) wurden Übungen zum Sicherheitsverhalten und zur Selbstaufmerksamkeit in die Selbsterfahrungsübungen integriert. So stimulierte Frau P. sich beispielsweise einmal selbst, indem sie das sehr schnell tat, „um es schnell hinter sich zu haben“ (Sicherheitsverhalten) und fokussierte ihre Aufmerksamkeit da-

rauf, dass sie es „sowieso nicht schaffen kann mich selbst zu stimulieren“, das andere Mal nahm sie sich Zeit, achtete darauf, welche Berührungen sie als angenehm empfand und fokussierte die Aufmerksamkeit auf diese körperlichen Empfindungen. Frau P. bemerkte einen deutlichen Unterschied in ihrem sexuellen Erleben zwischen diesen Übungen. Aufgrund des neu gewonnenen Selbstvertrauens und die Selbstakzeptanz, die sie durch diese Übungen entwickelte, traute sie sich nun auch, offener mit ihrem Partner über ihre sexuellen Wünsche, aber auch ihre Schamgefühle und Ängste zu sprechen. Dabei erfuhr sie, dass ihr Partner mittlerweile sehr ähnliche Befürchtungen aufgebaut hatte im Sinne von „ich kann sie nicht befriedigen, ich bin einfach schlecht im Bett“ und auch einige Sicherheitsstrategien entwickelt hatte.

Durch die mit Hilfe der Therapie in Gang gekommenen Gespräche konnte das Paar sich nun ohne bzw. bei stark reduziertem Sicherheitsverhalten auf die Suche nach einer (gemeinsamen) Sexualität machen, das eigene sexuelle Profil entdecken und entwickeln und sich für die eigenen erotischen Wünschen öffnen (vgl. Clement, 2006) wodurch die lange Jahre auf „Kameradschaft“ basierende Beziehung noch einmal eine neue Wendung bekam.

LITERATUR

- Arentewicz, G. & Schmidt, G. (1993). *Sexuell gestörte Beziehungen*. Stuttgart: Enke.
- Beier, K. M., Bosinski, H., Hartmann, U. & Loewit, K. (2001). *Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis*. München: Urban & Fischer.
- Bodenmann, G. (2006). *Streß und Partnerschaft. Gemeinsam den Alltag bewältigen*. Huber: Bern.
- Brown, G. & Rundell, J. B. (1993). A prospective study of psychiatric aspects of early HIV disease in Women. *General Hospital Psychiatry, 40*, 194-204.
- Buddeberg, C. (1996). *Sexualberatung*. Stuttgart: Enke.
- Chandriaiah, S., Levenson, J. L. & Collins, J. B. (1991). Sexual dysfunction, social maladjustment and psychiatric disorders in woman seeking treatment in a premenstrual syndrome clinic. *International Journal of Psychiatric Medicine, 21*, 189-204.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69-93). New York: Guildford Press.
- Clement, U. (2004). *Systemische Sexualtherapie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Clement, U. (2006). *Guter Sex trotz Liebe*. Berlin: Ullstein.
- Clement, U. (2008). Funktionelle Sexualstörungen. In G. Rudolf & P. Henningsen (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik* (S. 292-299). Stuttgart: Thieme.
- De Amicis, L. A., Goldberg, D. C., LoPicollo, J., Friedman, J. & Davis, L. (1985). Clinical follow-up of couples treated for sexual dysfunction. *Archives of Sexual Behavior, 1*, 467-489.
- Fahrner, E. M. & Kockott, G. (2003). *Sexualtherapie. Ein Manual zur Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei Männern*. Göttingen: Hogrefe.
- Fliegel, S. (2001). Verhaltenstherapie bei sexuellen Problemen. *Psychotherapie im Dialog, 3*, 252-259.
- Fliegel, S. (2004): Verhaltenstherapie bei sexuellen Störungen. In B. Strauß (Hrsg.), *Psychotherapie der Sexualstörungen* (S. 89-109). Thieme: Stuttgart.
- Fliegel, S. & Thiemann, K. (2006). *Diagnostik in der Psychotherapie sexueller Störungen*. Online abrufbar unter: www.afp-in

- fo.de/Fliegel-S-Thiemann-K-20.55.0.html (Abrufdatum: 26.06.2009)
- Frank E., Noyon, A., Wade, A. & Heidenreich, T. (2009). Achtsamkeit und Akzeptanz bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, 30.
- Frank E., Noyon, A., Höfling, V. & Heidenreich, T. (im Druck). In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions. *Sexual and Relationship Therapy*.
- Frank E., Noyon, A., Hoyer, J. & Heidenreich, T. (in Vorbereitung). *Safety behaviours in sexual dysfunction: the development of the sexual-related behaviours questionnaire*.
- Harvey, A. G. (2002a). Identifying safety behaviors in insomnia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 1-6.
- Harvey, A. G. (2002b). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 869-893.
- Hauch, M. (2006). Paartherapie bei sexuellen Störungen. Stuttgart: Thieme.
- Hawton, K., Catalan, J., Martin, P. & Fagg, J. (1986). Longterm outcome of sex therapy. *Behavior Research and Therapy*, 24, 665-675.
- Hawton, K. (1982). The behavioural treatment of sexual dysfunction. *British Journal of Psychiatry*, 140, 94-101.
- Hoyer, J. & Boos, A. (2006). Kurzfragebogen zur Sexualität. Unpublizierter Fragebogen.
- Hoyer, J., Uhmann, S., Rambow, J. & Jacobi, F. (2009). Reduction of sexual dysfunction: byproduct of cognitive-behavioural therapy for psychological disorders? *Sexual and Relationship Therapy*, 24, 64-73.
- Hoyndorf, S., Reinhold, M. & Christmann, F. (1995). *Behandlung sexueller Störungen*. Beltz Psychologie Verlags Union: Weinheim.
- Kockott, G. & Fahrner, E. M. (2000). *Sexualstörungen des Mannes*. Göttingen: Hogrefe.
- Kockott, G. & Fahrner, E. M. (2004). *Sexualstörungen*. Stuttgart: Thieme.
- Labbate, L. A. & Lare, S. B. (2001). Sexual dysfunction in male psychiatric outpatients: Validity of the Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 221-225.
- Langer, D. & Hartmann, U. (1992). *Psychosomatik der Impotenz. Bestandsaufnahme und integratives Konzept*. Enke: Stuttgart.
- Langer, D. & Langer, S. (1988). *Sexuell gestörte und sexuell zufriedene Frauen. Eine empirische Untersuchung an Selbstdarstellungen von Frauen*. Huber: Bonn.
- Laumann, E. O., Paik, A. & Rosen, R. (1999). Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *Journal of the American Medical Association*, 281, 537-544.
- Lindahl, E. & Stefansson, J. G. (1993). The lifetime prevalence of psychosexual dysfunction among 55 to 57-year-olds in Iceland. *Social Psychiatry Epidemiology*, 28, 91-95.
- Masters, W. & Johnson, V. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little, Brown & Co.
- Moreira, E., Hartmann, U. & Glasser, D. (2005). A population survey of sexual activity, sexual dysfunction and associated help seeking behaviour in middle-aged and older adults in Germany. *European Journal of Medical Research*, 10, 434-444.
- Nicolosi, A., Buvat, J. & Glasser, D. et al (2006). Sexual behaviour, sexual dysfunctions and related help seeking patterns in middle aged and elderly Europeans: the global study of sexual attitudes and behaviours. *World Journal of Urology*, 24, 423-428.
- Noyon, A., Frank, E., Schermelleh-Engel, K. & Heidenreich, T. (zur Publikation eingereicht). A comparison of paper and internet administrations in sexuality research.

- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers*, 32, 396-402.
- Ree, M. J. & Harvey (2004). Investigating Safety Behaviours in Insomnia: The Development of the Sleep-related Behaviours Questionnaire (SRBQ). *Behaviour Change*, 21, 26-36.
- Renneberg, B., Heidenreich, T. & Noyon, A. (2009). *Einführung klinische Psychologie*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Salkovskis, P. M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 6-19.
- Salkovskis, P. M., Clark, D. M., Hackmann, A., Wells, A. & Gelder, M. G. (1999). An experimental investigation of the role of safety-seeking behaviours in the maintenance of panic disorder with agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 559-574.
- Sigusch, V. (Hrsg.) (2001). *Sexuelle Störungen und ihre Behandlung*. Stuttgart: Thieme.
- Simons, J. S. & Carey, M. P. (2001). Prevalence of Sexual Dysfunctions: Results from a Decade of Research. *Archives of Sexual Behavior*, 30, 177-219.
- Sloan, T. & Telch, M. J. (2002). The effects of safety-seeking behaviour and guided threat reappraisal on fear reduction during exposure: An experimental investigation. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 235-251.
- Stangier, U., Heidenreich, T. & Peitz, M. (2009). *Soziale Phobien: Ein kognitiv-verhaltenstherapeutisches Behandlungsmaterial* (2. Aufl.) Weinheim: Beltz.
- Stief, C. G., Hartmann, K., Truss, M. C. & Jona, U. (Hrsg.) (2002). *Zeitgemäße Therapie der erektilen Dysfunktionen. Diagnostik und Therapie*. (2. Aufl.) Berlin: Springer
- Zilbergeld, B. (1999). *The new male sexuality*. New York: Bantam Books.
- Zimmer, D. (1994). *Fragebogen zur Sexualität und Partnerschaft*. Urban & DGVT, Tübingen.



EVA FRANK

PRO FAMILIA ORTSVERBAND FRANKFURT AM MAIN

PALMENGARTENSTRASSE 14

D-60325 FRANKFURT

TEL.: +49 (0) 69 - 907 447 44

FAX: +49 (0) 69 - 907 447 30

E-MAIL: eva.frank@profamilia.de

PROF. DR. ALEXANDER NOYON

FAKULTÄT FÜR SOZIALWESEN

HOCHSCHULE MANNHEIM

PAUL-WITTSACK-STRASSE 10

D-60163 MANNHEIM

TEL.: +49 (0) 621 - 2926 729

FAX: +49 (0) 621 - 2926 720

E-MAIL: a.noyon@hs-mannheim.de

DIPL-PSYCH. VOLKMAR HÖFLING

GOETHE-UNIVERSITÄT

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE – PSYCHOLOGISCHE METHODENLEHRE, EVALUATION UND

FORSCHUNGSMETHODIK

MERTONSTRASSE 17

D-60054 FRANKFURT

TEL.: +49 (0) 69 - 7982 28 94

FAX: +49 (0) 69 - 7982 38 47

E-MAIL:

v.hoefling@psych.uni-frankfurt.de

ACHTSAMKEIT UND AKZEPTANZ BEI DER BEHANDLUNG SEXUELLER FUNKTIONSTÖRUNGEN

EVA FRANK¹, ALEXANDER NOYON²,
ANNE WADE³ & THOMAS HEIDENREICH⁴

¹pro familia, Ortsverband Frankfurt

²Fakultät Soziale Arbeit, Hochschule Mannheim

³Psychotherapeutische Praxis, Frankfurt

⁴Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege, Hochschule Esslingen

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen spielen psychologische und emotionale Faktoren eine entscheidende Rolle. Insbesondere der Einfluss dysfunktionaler Kognitionen auf die Sexualität konnte anhand verschiedener Untersuchungen belegt werden. In den letzten Jahren wurde verstärkt achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Ansätzen in der klinischen Psychologie und Psychotherapie Aufmerksamkeit geschenkt. Die Wirksamkeit dieser Ansätze wird derzeit noch in verschiedenen kontrollierten Studien überprüft, wobei angenommen wird, dass fehlende Achtsamkeit u.a. mit ungünstigen kognitiven Prozessen in Verbindung gebracht werden kann. Bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen wurden diese Ansätze bislang noch nicht untersucht.

Dieser Artikel stellt erste Überlegungen an für die Verwendung achtsamkeits- und akzeptanzbasierter Prinzipien bei der Behandlung sexueller Störungen.

1. EINLEITUNG

Spätestens seit Steven Hayes im Jahr 2002 die Integration von achtsamkeitsbasierten Komponenten als „dritte Epoche in der Evolution der Verhaltenstherapie“ beschrieben hat (Hayes, 2002), ist die sogenannte dritte Welle in der Verhaltenstherapie in vollem Gange. Ein wichtiges Grundprinzip verhaltenstherapeutischen Denkens war schon immer die Weiterentwicklung der therapeutischen Ansätze. Im Zuge der dritten Welle erfahren etablierte therapeutische Konzepte aus diesem Grund aktuell eine Weiterentwicklung im Sinne der Integration achtsamkeitsbasierter Vorgehensweisen, so z.B. die kognitive Verhaltenstherapie der Depression, in die Achtsamkeitsmodule zur Rückfallprophylaxe erfolgreich aufgenommen wurden (Segal, Williams & Teasdale, 2002).

Wir möchten im vorliegenden Beitrag aufzeigen, dass sich achtsamkeitsbasierte Interventionen gewinnbringend auch auf den Bereich der sexuellen Funktionsstörung anwenden lassen. Wir

werden darstellen, inwiefern sich etablierte therapeutische Ideen, wie beispielsweise die sensate-focus-Übungen, gut mit achtsamkeitsbasierten Interventionen integrieren lassen, so dass sich dem Therapeuten ein breiteres Spektrum einsetzbarer Techniken erschließt.

Dabei soll nicht verschleiert werden, dass es auch kritische Stimmen gibt; so stellen z.B. Grossman et al. (2004) in ihrer Metaanalyse fest, dass die empirische Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren noch nicht zufriedenstellend nachgewiesen werden konnte. Auch diesen Punkt werden wir beleuchten und erste Ideen zu einer empirischen Wirksamkeitsprüfung im vorliegenden Bereich darstellen.

Die vorliegende Arbeit gibt zunächst einen Überblick über sexuelle Funktionsstörungen, Prävalenzdaten und Behandlung. Es folgt eine kurze Charakterisierung der achtsamkeitsbasierten Betrachtungsweise, um deren Anwendbarkeit im Bereich der sexuellen Funktionsstörungen beleuchten zu können. Anschließend wird beschrieben, welchen besonderen Einfluss kognitive Prozesse auf die Sexualität haben, wobei bereits erste Verbindungen zur Achtsamkeit hergestellt werden. Dafür wird ein Störungsmodell von Barlow (1986) vorgestellt, welches vor allem kognitive Interferenzprozesse zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen heranzieht. Auf Basis dieses Modells und verschiedener Ergebnisse, die dieses Modell bestätigen, wird in einem abschließenden Abschnitt beleuchtet, inwiefern achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionsansätze unter der Annahme einer Verminderung dysfunktionaler kognitiver Prozesse bei der Behandlung sexueller Funktionsstörungen hilfreich sein könnten.

2. FORSCHUNGSGEBIETE SEXUELLE FUNKTIONSTÖRUNGEN UND ACHTSAMKEIT

2.1 DEFINITION UND DIAGNOSTIK SEXUELLER FUNKTIONSTÖRUNGEN

Der Begriff sexuelle Funktionsstörungen bezieht sich auf Beeinträchtigungen des sexuellen Erlebens und Verhaltens in Form von ausbleibenden, reduzierten oder unerwünschten genitalphysiologischen Reaktionen. Zudem werden auch Störungen der sexuellen Appetenz und Befriedigung sowie Schmerzen im Zusammenhang mit dem Geschlechtsverkehr zu den sexuellen Funktionsstörungen gezählt.

Sigusch (2001) schlägt vor, sexuelle Funktionsstörungen als Oberbegriff für alle Beeinträchtigungen der sexuellen Funktion zu verwenden, die er in a) sexuelle Dysfunktionen sowie b) funktionelle Sexualstörungen unterteilt. Erstere meinen organisch bedingte Funktionsstörungen, während als Letztere solche mit ausschließlich psychosozialen Hintergrund bezeichnet werden.

Kockott und Berner (2004) unterteilen die funktionellen Sexualstörungen aus praktischen und therapielevanten Gründen unter inhaltlichen und formalen Gesichtspunkten. Demnach lassen sich die Störungsbilder inhaltlich danach unterscheiden, in welcher sexuellen Erregungsphase sie auftreten. Als formale Beschreibungskriterien dienen die Häufigkeit der Problematik (z.B. immer oder gelegentlich), Dauer und Schweregrad sowie die Umstände und Bedingungen ihres Auftretens. Den wesentlichen Vorteil dieser Unterscheidung sehen die Autoren darin, dass eine exaktere und therapie relevantere Syndrombeschreibung möglich wird.

Des Weiteren lassen sich die Störungen danach unterteilen, ob sie primär oder sekundär auftreten (Hoyndorf, 2000). Eine primäre Störung liegt schon immer seit Beginn der sexuellen Aktivität an vor, von sekundärer Störung wird dann gesprochen, wenn die Störung erst nach einer gewissen symptomfreien Zeit aufgetreten ist.

Im ICD-10 werden sexuelle Funktionsstörungen, die nicht durch eine organische Störung oder Erkrankung verursacht sind, genannt, die in die Kategorien

- Mangel an oder der Verlust von sexuellem Verlangen
 - sexuelle Aversion und mangelnde sexuelle Befriedigung
 - Versagen genitaler Reaktionen
 - Orgasmusstörungen
 - Ejaculatio Praecox
 - Schmerzen bei der Sexualität
 - gesteigertes sexuelles Verlangen
- unterteilt.

Die Einteilung und operationale Konkretisierung der Definition sexueller Funktionsstörungen basiert auf dem Schema der „sexuellen Reaktion des Menschen“ von Masters und Johnson (1966) und wurde später um den Aspekt der Appetenzstörung ergänzt.

Die in der ICD-10 verwendeten Begriffe werden aufgrund der reinen Orientierung an somatisch-physiologischen Kriterien kritisiert. Sowohl der Kontext als auch die Paarbeziehung blieben in dieser Definition unberücksichtigt und würden dadurch den Eindruck vermitteln, es gäbe nur „einen sexuell gestörten Partner“ und eine zufrieden stellende Sexualität würde allein durch das Wiederherstellen der sexuellen Funktion möglich gemacht werden (Fliegel & Thiemann, 2006).

Basson et al. (2000) schlagen vor dem Hintergrund ihrer Forschung eine Modifikation der Diagnosepraxis zur Erfassung

weiblicher sexueller Dysfunktionen vor, indem sie in ihr neu entwickeltes Klassifikationssystem „persönliches Stresserleben“ (personal distress) als zentrales Kriterium aufnehmen. Damit soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass z. B. sexuelle Hypoaktivität nur dann diagnostisch relevant ist, wenn sie von der betroffenen Frau als störend erlebt wird.

Die Diagnose sexueller Funktionsstörungen basiert insbesondere auf dem Explorationsgespräch, der Selbstbeschreibung der Patienten, verschiedenen Fragebogenverfahren sowie Ergebnissen der Selbstbeobachtung in Form von Tagebuchaufzeichnungen (Fliegel, 2001).

Zum Ausschluss organischer Faktoren ist eine ärztliche Untersuchung gegebenenfalls unabdingbar. Empfehlenswerte Fragebögen sind z. B. der Anamnese-Fragebogen zur Sexualität und Partnerschaft (ASP), die Tübinger Skalen zur Sexualtherapie (TSST; beide Zimmer, 1994), der Fragebogen zur sexuellen Zufriedenheit (Hoyndorf, Reinhold & Christmann 1995), der Sexualfragebogen für Frauen von Langer und Langer (1988) oder auch der Impotenz-Fragebogen von Langer und Hartmann (1992).

Auf der Basis der so erhobenen Daten ist eine Klassifikation nach ICD-10 möglich, die oben schon beschrieben wurde. Dabei sind differentialdiagnostische Erwägungen wesentlich, um eine angemessene Therapie einleiten zu können. So muss beispielsweise geprüft werden, ob sich eine sexuelle Funktionsstörung vollständig im Kontext einer depressiven Entwicklung abspielt; in diesem Falle wäre zuerst die depressive Störung zu behandeln. Weiterhin muss in der diagnostischen Erhebung das Bestehen anderer psychischer Störungen abgeklärt werden, die für das Gesamttherapiekonzept von großer Bedeutung sind (z.B. Abhängigkeitserkrankungen oder Psychosen).

2.2. PRÄVALENZ

In Tabelle 1 werden Prävalenzdaten für sexuelle Dysfunktionen aus unterschiedlichen Studien dargestellt.

Nationale sowie internationale Autoren berichten insgesamt sowohl von einer starken Zunahme der sexuellen Lustlosigkeit bei Frauen (Arentewicz & Schmidt, 1993; Weiner & Rosen, 1999) als auch einer leichten Zunahme von sexueller Lustlosigkeit bei Männern (Berner, 2001). Hierbei ist allerdings nicht geklärt, ob es sich um eine tatsächliche Zunahme handelt oder ob eine früher diagnostizierte Erregungsstörung heute eher anderen Ursachen (z.B. fehlendem Begehren) zugeschrieben wird.

Die auf den ersten Blick beeindruckend hohen Prävalenzdaten sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. Häufig erfassen die einzelnen Studien lediglich „sexuelle Erfahrungen“, ohne dabei zu berücksichtigen, ob diese Erfahrungen, wie z.B. „Probleme, zum Orgasmus zu kommen, oder Probleme, erregt genug zu werden“, tatsächlich von der befragten Person als belastend empfunden werden. Die dargestellten Studien basieren demnach auf der Annahme, eine als befriedigend empfundene Sexualität könne allein über die sexuelle Funktion definiert werden. Dabei wird außer Acht gelassen, dass sexuelles Nicht-Funktionieren in bestimmten Situationen auch „normaler“ und adaptiver Bestandteil eines ansonsten als zufriedenstellend erlebten Sexuallebens sein kann, z.B. in stressreichen Zeiten, sexuelle Zufriedenheit also nicht ausschließlich auf sexuelles Funktionieren zurückgeführt werden kann. Das Paradigma der sexuellen Funktion wurde in den letzten Jahren stark kritisiert (Bancroft et al. 2003, Basson, 2000; Hauch, 2006; Clement, 2008) da sie zu einer irreführenden und unangemessenen Pathologisierung des menschlichen Sexuallebens füh-

ren würde. Moynihan (2003) übt heftige Kritik an den Interessensverflechtungen zwischen einer Reihe von Forscherinnen und Forschern und der Pharmaindustrie, der er vorwirft, Krankheiten, wie z.B. die weibliche sexuelle Funktionsstörung, zu erfinden („disease mongering“), um sie dann mit neuen Medikamenten behandeln zu können.

Hinzu kommt, dass die zur Erfassung sexueller Funktionsstörungen entwickelten Instrumente häufig erhebliche methodische Mängel aufweisen und es derzeit kein geeignetes Instrument gibt, mit dem sich sexuelle Funktionsstörungen adäquat diagnostizieren lassen. So wäre es aufgrund der Komplexität der Störung auch nötig, neben der Art des sexuellen Problems die Ätiologie oder beispielsweise auch Beziehungsschwierigkeiten zu erfassen. Auch die Schambefahtheit und Tabuisierung der Störung, die sicherlich zu einer weiteren Verzerrung der Daten führt, darf bei der Interpretation der Prävalenzzahlen nicht außer Acht gelassen werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Schwierigkeiten kommt Hauch (2006) zu dem Schluss, dass nach einer „seriösen“ Schätzung die Häufigkeit sexueller Funktionsstörungen bei etwa 10% liege.

2.3 THERAPIE

Mit der von Masters und Johnson (1970) unter dem Titel „sensitive focus“ (im deutschen Sensualitätstraining oder Streichelübungen) begründeten und seitdem kontinuierlich weiterentwickelten Sexualtherapie liegt seit längerer Zeit ein gut erprobtes und effektives Verfahren zur Behandlung sexueller Störungen vor. Im deutschen Sprachraum wurde das von Masters und Johnson entwickelte Behandlungskonzept von Fahrner und Kockott (2000, 2003) modifiziert und

Tabelle 1: Prävalenzstudien zu sexuellen Funktionsstörungen

Studie	Ergebnisse
<p>Laumann et al. (1994)</p> <p>Befragung von über 3000 US-Amerikanern und Amerikanerinnen im Alter von 18 bis 59 Jahren</p>	<p><i>Insgesamt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Häufigkeit sexueller Funktionsstörungen innerhalb von 12 Monaten für die einzelnen Störungsbilder zwischen 10 und 34%, bei einer geschätzten Lebenszeitprävalenz von 30% für Männer sowie 40% für Frauen <p><i>Frauen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 32% Verlust oder Mangel an sexuellem Verlangen - 26% Orgasmusstörungen - 23% sexuelle Aversion bzw. mangelnde sexuelle Befriedigung - 21% Erregungs- bzw. Lubrikationsstörungen - 16% Dyspareunie <p><i>Männer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 5% Verlust oder Mangel an sexuellem Verlangen - 21 % vorzeitige Ejakulation - 10,4% Erektionsstörungen - 8% Unfähigkeit, zum Orgasmus zu kommen
<p>„Global Study of Sexual Attitudes and Behaviours“ (Nicolosi et al., 2006)</p> <p>Telefonische Umfrage, die zwischen 2001 und 2002 in insgesamt 29 Ländern, unter anderem Schweden, Belgien, Großbritannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien und Italien durchgeführt wurde (n = 27.500, Alter 40 - 80 Jahre)</p>	<p>Ergebnisse für Deutschland (n = 750 Frauen, 750 Männer)</p> <p><i>Frauen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 18% Libidostörung - 14% nicht befriedigender Geschlechtsverkehr - 13% Lubrikationsstörungen <p><i>Männer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 15% vorzeitige Ejakulation sowie - 8% mangelndes sexuelles Verlangen - 8% erektile Dysfunktion - 8% nicht befriedigender Geschlechtsverkehr
<p>Braun et al. (1999)</p> <p>Erhebung an einer Stichprobe von 5000 Männern im Großraum Köln im Alter von 30 - 80 Jahren über die Prävalenz und die „Therapiebedürftigkeit“ erektiler Dysfunktionen</p>	<p><i>Insgesamt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 19,2% Vorliegen einer Erektionsstörung - 8,5% sahen diese Dysfunktion subjektiv als behandlungsbedürftig <p><i>Altersabhängige Prävalenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,3% bei den 30 - 39-Jährigen - 10% bei den 40 - 49-Jährigen - 15,4% bei den 50 - 59-Jährigen - 35% bei den 60 - 69-Jährigen und - 50% bei den über 70-Jährigen

weiterentwickelt. Außerdem entstand aus dem Ansatz von Masters und Johnson das Programm der Hamburger Sexualtherapie (Hauch, 2006), welches neben den auch hier enthaltenen Streichelübungen stärker Aspekte der Psycho- und Paardynamik berücksichtigt als das verhaltenstherapeutische Konzept von Fahrner und Kockott und verhaltenstherapeutische, psychodynamische und systemische Elemente miteinander kombiniert.

Ziel der Streichelübungen, die im Grunde als systematische Desensibilisierung verstanden werden könnten, ist es, Versagensängste abzubauen, sexuelle Verhaltensdefizite zu verändern und sexuelle Erlebnisfähigkeit aufzubauen. Während der Therapie wird ein Koitusverbot erteilt, welches im Hinblick auf die sexuellen Versagensängste entlastend wirken und somit die Wiederaufnahme von sexuellem Kontakt erleichtern soll. Mit Hilfe der stufenweise eingeführten Übungen soll es dem Paar ermöglicht werden, Schritt für Schritt sexuelles Verhalten aufzubauen, solange bis Sexualität wieder angstfrei erlebt werden kann. Im Anschluss an die Streichelübungen werden weitere störungsspezifische Übungen angewandt.

Dem Hamburger Modell liegt ein Störungsverständnis zugrunde, welches die sexuelle Problematik als Störung, die sich in der Beziehung manifestiert, versteht. Demnach spielt bei der Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen auch die Paardynamik eine zentrale Rolle, indem das Symptom häufig auch für den/die symptomfreie/n Partner/in eine stabilisierende Funktion hat. So müsse sich der Partner einer Frau mit einer vaginistischen Problematik beispielsweise nicht mit seinen Potenzängsten oder auch realen Erektionsschwierigkeiten auseinandersetzen. Während bei Masters und Johnson oder auch Fahrner und

Kockott übende Elemente stärker im Vordergrund der Therapie stehen, konzentriert sich das Hamburger Modell eher auf die Konfrontation mit irritierenden, beängstigenden und konflikthaften Erfahrungen in der partnerschaftlichen Sexualität (Hauch, 2001).

Daten zur Effizienz der Sexualtherapie basierend auf Masters und Johnson (Übersicht bei Beier et al., 2001) konnten belegen, dass bei ca. 2/3 der behandelten Paare nach Therapieende eine signifikante Symptomverbesserung erzielt werden kann. So führten Arentewicz und Schmidt (1993) in den siebziger Jahren eine Untersuchung zur Wirksamkeit der Sexualtherapie durch, bei der die Erfolgsquote bei 75% lag und auch katamnestisch stabil blieb. In einer Untersuchung von Hawton und Mitarbeitern (1986) konnten diese über eine Erfolgsquote von 68% berichten und in einer weiteren Studie an Paaren (Hawton et al. 1982) lag die Erfolgsquote bei 69%. Drei Monate nach der zweiten Studie lag die Erfolgsquote noch bei 56%, allerdings konnten nicht alle Paare nachverfolgt werden.

Aus Hawtons statistischen Auswertungen ergaben sich folgende prognostisch günstige Faktoren für einen Therapieerfolg: Der sozioökonomische Status, die Qualität der Paarbeziehung, das sexuelle Interesse der Partnerin und eine frühe Mitarbeit in der Therapie. Hinsichtlich der Behandlungseffektivität bei den verschiedenen Störungsbildern konnten die vorliegenden Studien zeigen, dass bei den Frauen die Erfolgsquote für den Vaginismus und die primären Orgasmusprobleme durchweg gut ist, während die sekundären Orgasmusprobleme und vor allem die Appetenzprobleme eine schlechtere Prognose haben. Bei den Männern können für die sekundären Erektionsstörungen und den vorzeitigen Orgasmus gute Therapieerfolge

erzielt werden, für Appetenzprobleme, die primären Erektionsstörungen und die Orgasmushemmung dagegen deutlich schlechtere. Bislang existieren leider nur wenige langfristige Follow-up-Studien (Arentewicz & Schmidt, 1993; De Amicis et al., 1985; Hawton et al., 1986), die allerdings zeigen, dass es gerade beim vorzeitigen Orgasmus, bei den sekundären Erektionsstörungen und bei Paaren mit Appetenzproblemen zu Symptomverschlechterungen und Rückfällen kommt, die Langzeitstabilität der sexualtherapeutisch erzielten Veränderungen also unzureichend ist. Auch Grawe und Mitarbeiter (Grawe et al., 1994) konnten in ihrer Übersichtsstudie für die Sexualtherapie eine recht gute Wirksamkeit bestätigen, die jedoch dadurch eingeschränkt ist, dass sie bei einem Teil der Patienten sehr gute, bei einem anderen Teil jedoch nur unbefriedigende Effekte erzielen kann.

Insgesamt ist die auf Masters und Johnson basierende Sexualtherapie die bei sexuellen Funktionsstörungen bewährteste und in einem Großteil der Fälle wirksamste Methode, „die aber gleichzeitig aus mehreren Gründen der Weiterentwicklung und Renovierung bedarf“ (Hartmann, 2006, S. 364). So können die klassischen sensate focus-Übungen bei manchen Personen zu paradoxen Reaktionen im Sinne einer „Meta-Versagensangst“ führen, wenn die Betroffenen in einer entspannten, sinnlichen, erotischen Situation in eine Selbstbeobachtung und in einen Erwartungsdruck geraten (Hartmann, 2006). Die klinische Erfahrung zeigt, dass gerade Personen, die unter sehr starken Versagensängsten leiden, häufig große Schwierigkeiten haben, die Übungen durchzuführen. Spätestens während der dritten Stufe der Streichelübungen, in der es konkret darum geht, Erregung zu erzeugen und selbst erregt zu werden, sind die Betrof-

fenen oft stark mit dem antizipierten „Versagen und Scheitern“ beschäftigt (z.B. „ich werde schon wieder keine Erektion bekommen“), so dass sie sich kaum oder gar nicht auf die Übungen einlassen und die tatsächliche Erregung spüren können, sondern sich stattdessen hinsichtlich erster Anzeichen, die das „Versagen“ bzw. Scheitern bestätigen, selbst beobachten. Gerade bei der Orgasmushemmung als auch bei Erektionsstörungen und auch bei Schmerzstörungen berichten die Betroffenen häufig von permanenten Selbstbeobachtungsprozessen und damit einhergehenden negativen Gedanken und Erwartungen, die nur schwer oder gar nicht zu verändern sind und zu einer Erlebnisblockade und letztlich dem Gefühl des Scheiterns führen. Genau an dieser Stelle erscheinen achtsamkeitsbasierte Ansätze als vielversprechende Möglichkeit der zusätzlichen therapeutischen Einflussnahme.

Solche Störungsbilder, bei denen dysfunktionale Selbstbeobachtungsprozesse weniger im Zentrum der Symptomatik stehen, wie beispielsweise Ejaculatio Praecox, erfordern hingegen je nach aufrechterhaltender Bedingung primär andere Vorgehensweisen. Eine achtsamkeitsbasierte Erweiterung der Behandlung ist hier weniger aussichtsreich als die Konzentration auf die jeweiligen problemspezifischen Faktoren, wie z.B. bei Ejaculatio Praecox die verschiedenen mechanischen Übungen zur Erhöhung der Reizschwelle.

Wir beschreiben nun in einem kurzen Abriss achtsamkeitsbasierte Ansätze, um diese in den weiteren Ausführungen mit Erkenntnissen der Sexualforschung integrieren und denkbare Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung therapeutischer Möglichkeiten aufzeigen zu können.

2.4 ACHTSAMKEITSBASIERTE ANSÄTZE IN DER PSYCHOTHERAPIE

In den letzten Jahren ist in der kognitiven Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin ein immer größer werdendes Interesse an achtsamkeitsbasierten Methoden zu beobachten (Heidenreich & Michalak, 2003; Höschel, 2006). Mit achtsamkeitsbasierten Interventionen werden laut Jon Kabat-Zinn (1990) solche Methoden bezeichnet, die sich in theoretischer Begründung und praktischer Durchführung auf das Prinzip der Achtsamkeit (mindfulness) beziehen, dessen Wurzeln meditativen Ansätzen insbesondere buddhistischer Prägung entstammen. Achtsamkeit wird in diesem Kontext im Sinne von „Bewusstsein und Aufmerksamkeit gegenüber der Fülle gegenwärtiger Erfahrung“ definiert (Bohus, 2006). Den aktuellen Erlebnisinhalten wird bewusst, im augenblicklichen Moment und nicht wertend Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei meint „im augenblicklichen Moment“ laut Kabat-Zinn, im Kontakt mit dem gegenwärtigen Augenblick und nicht in Erinnerungen oder Zukunftsplanungen bzw. -grübeleien gefangen zu sein. Dies ist häufig nicht der Fall. So zeigt die alltägliche Erfahrung, dass unser Bewusstsein während einer bestimmten Handlung häufig mit völlig anderen Inhalten beschäftigt ist, wie z.B. bei der Verrichtung von Hausarbeiten oder während des Autofahrens (oder eben auch häufig während sexueller Aktivitäten). Diese Erfahrung bezeichnet Kabat-Zinn als „Autopilotenmodus“. Achtsamkeitsbasierte Übungen zielen darauf ab, das Bewusstsein wieder in den gegenwärtigen Augenblick zu holen und mit der aktuellen Tätigkeit in Übereinstimmung zu bringen.

Achtsamkeitsbasierte Ansätze basieren auf der zentralen Annahme, dass der Autopilotenmodus automatisierte und

starre Reaktionsmuster begünstigt und dadurch flexibles und situativ angemessenes Handeln erschwert. Es wird davon ausgegangen, dass fehlende Achtsamkeit mit Prozessen wie Rumination (Segal et al., 2002), „experiential avoidance“ (Bach & Hayes, 2002; Hayes et al., 1999), ungünstigen metakognitiven Prozessen (Teasdale et al. 2002), einer Tendenz zur Aktivierung übergeneralisierter autobiographischer Gedächtnisinhalte (Williams et. al, 2000) sowie einer reduzierten Habituation an unangenehme Stimuli (Breslin et al., 2002) in Zusammenhang gebracht werden kann. Während der Schwerpunkt verhaltenstherapeutischer Interventionen hauptsächlich auf der Veränderung von ungünstigem Verhalten und dysfunktionalen Kognitionen liegt, indem ungünstiges Verhalten und dysfunktionale Kognitionen modifiziert werden sollen, wird in achtsamkeitsbasierten Ansätzen verstärkt das Prinzip der Akzeptanz in den Vordergrund gerückt. Achtsamkeitsbasierte Ansätze können somit als Ergänzung verhaltenstherapeutischer Interventionen betrachtet werden, etwa durch die Unterscheidung zwischen Veränderung und Akzeptanz. So weisen Hayes et al. (1999) und Linehan (1994) auf die Notwendigkeit hin, zwischen Dingen zu unterscheiden, die verändert werden können und sollen, und Dingen, die akzeptiert werden sollten (vgl. auch Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 1990, Tatsachen vs. Probleme). Die Entwicklung von Akzeptanz wird zu einem grundlegenden Therapieprinzip. Unter Akzeptanz wird die Haltung verstanden, „Ereignisse ganz und ohne Abwehr, so wie sie sind“ (Hayes et al., 1999, S. 30), zu erleben.

Daneben spielt die achtsame Wahrnehmung körperlicher Prozesse eine zentrale Rolle. Die Übenden sollen lernen, nicht in ihren Gedanken zu leben,

sondern die Achtsamkeit auf den Körper als Ganzes auszudehnen. Durch das „Im Kontakt sein mit dem Körper“ soll ermöglicht werden, Emotionen umfassend zu verarbeiten, ohne körperliche Aspekte abzuspalten (Teasdale, 1999; Heidenreich & Michalak, 2003). Schon allein durch diese Betonung des körperlichen Erlebnisaspekts erscheint eine Anwendung auf sexuelle Fragestellungen angemessen. Die wichtigsten achtsamkeitsbasierten Ansätze, die auf unterschiedliche Weise und mit unterschiedlichem Gewicht Achtsamkeitsprinzipien in die Behandlung integrieren, sind die *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR, Kabat-Zinn, 1990; Baer, 2003; Bishop, 2002), *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT, Segal et al., 2002) sowie die *Dialektisch-Behaviorale Therapie* (DBT, Linehan, 1993; Lammers & Stiglmayr, 2004; Höschel, 2006). Das Behandlungsprinzip achtsamkeitsbasierter, manualisierter Vorgehensweisen besteht darin, dass die Patienten zunächst mit dem Grundgedanken der Achtsamkeit vertraut gemacht werden. Im Weiteren soll durch formelle und informelle Achtsamkeitsübungen eine günstige Haltung zu ungünstigen Kognitionen, unerwünschten Leibesempfindungen, etc. erreicht werden. Formelle Übungen bezeichnen konkrete Übungen in allen Körperpositionen (Liegen, Sitzen, Stehen,...). Unter informellen Übungen wird verstanden, dass alltägliche Verrichtungen mit vollem Bewusstsein getan werden. Im weiteren Verlauf der Therapie besteht das Ziel darin, dass die Patienten eigenständig in ihrem Alltag zu einem größeren Ausmaß an Achtsamkeit finden. Somit geht es ähnlich wie in anderen verhaltenstherapeutischen Ansätzen darum, dauerhafte lebensbegünstigende Veränderungen herbeizuführen.

Der MBSR-Ansatz beinhaltet fast ausschließlich achtsamkeitsbasierte Interventionen, sowohl formelle (Übungen aus dem Hatha-Yoga, z.B. Body-Scan) als auch informelle Übungen sowie Atemmeditationen. Daneben werden Grundlagen der Stressforschung vermittelt.

Auch die MBCT basiert auf achtsamkeitsbasierten Übungen, integriert aber zusätzlich noch klassisch kognitive Interventionen. Die DBT integriert Achtsamkeitsübungen als ein Element des Fertigkeitentrainings.

Mittlerweile liegen einige Studien zur Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Verfahren vor. So zeigen verschiedene Studien zur MBSR positive Effekte bei Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen, wie chronischen Schmerzen, Fibromyalgie, Psoriasis oder auch Krebs sowie psychischen Störungen wie generalisierter Angststörung, Panikstörung und Binge-Eating-Störung (Baer, 2003; Bishop, 2002; Heidenreich & Michalak, 2003), wobei einige dieser Studien aufgrund methodischer Mängel kritisch zu bewerten sind (Michalak et al., 2006). Die Wirksamkeit der MBCT konnte dagegen bereits durch Untersuchungen belegt werden, die einen methodisch hohen Standard aufweisen. Teasdale et al. (2000) konnten in ihren Studien die Wirksamkeit dieses Verfahrens bestätigen; Patienten aus der MBCT-Gruppe zeigten nach einem Jahr im Vergleich zur Kontrollgruppe ca. 50% weniger Rückfälle, allerdings galt dieses Ergebnis nur für Patienten, die bereits 3 oder mehrere depressive Episoden erlebt hatten. Weitere Studien konnten zeigen, dass das MBCT-Programm auch bei akuten Depressionen (Kenny & Williams, 2006) sowie in abgewandelter Form auch bei Schlafstörungen (Heidenreich et al., 2006) wirksam ist. Bei vielen der genannten Störungen spielen problematische kognitive Prozesse eine Rolle,

welche möglicherweise durch die achtsamkeitsbasierten Interventionen günstig beeinflusst werden. Wie wir im Weiteren plausibilisieren möchten, kann dieser vermutete Effekt auch auf sexuelle Störungen übertragen werden.

2.5 DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KOGNITIVEN UND EMOTIONALEN FAKTOREN UND SEXUELLEN FUNKTIONSTÖRUNGEN

Als entscheidender psychologischer Risikofaktor für Entstehung, Aufrechterhaltung und Rückfall bei verschiedenen psychischen Störungen wie z.B. bei Depressionen wird dysfunktionale kognitive Aktivität (z.B. dysfunktionale kognitive Schemata, negative automatische Gedanken, ungünstige Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozesse) angesehen (Kovacs & Beck, 1978). Auch bei Entstehung und Aufrechterhaltung von sexuellen Funktionsstörungen scheinen dysfunktionale kognitive Prozesse eine große Rolle zu spielen (Barlow, 1986; Nobre & Pinto-Gouveia, 2003).

In der folgenden Übersicht werden die wesentlichen Faktoren, die mit sexuellen Funktionsstörungen in Zusammenhang gebracht werden können, kurz aufgeführt und im weiteren Verlauf näher beschrieben, wobei wir an einzelnen Stellen bereits auf mögliche Ansatzpunkte einer achtsamkeitsbasierten Sichtweise hindeuten werden (s. Tab. 2).

Verschiedene Studien konnten einen Zusammenhang zwischen kognitiven und emotionalen Faktoren und der Entstehung und Aufrechterhaltung von sexuellen Störungen belegen:

VERZERRTE WAHRNEHMUNG

Rowland und Heiman (1991) konnten in ihren Untersuchungen zeigen,

dass Männer mit Erektionsstörungen eine große Diskrepanz hinsichtlich der körperlich messbaren und der subjektiv wahrgenommenen Erregung aufwiesen. Männer mit Erektionsstörungen unterschieden sich von Männern ohne Erektionsstörungen darin, dass sie die wahrgenommene Erregung eher von mentalen als von physiologischen Faktoren abhängig machten.

Ähnliche Ergebnisse lassen sich in Untersuchungen mit Frauen finden, auch hier waren insbesondere bei Frauen, die unter sexuellen Funktionsstörungen leiden, große Diskrepanzen zwischen der wahrgenommenen und der körperlich messbaren sexuellen Erregung nachweisbar (Morokoff & Heiman, 1980; Palace & Gorzalka, 1992).

Sakheim et al. (1987) fanden heraus, dass bei gleichem sexuellen Erregungslevel Männer, die eine nicht organisch begründete Erektionsstörung hatten, grundsätzlich ihre wahrgenommene Erregung niedriger einschätzten als Männer, die unter einer organisch begründeten Erektionsstörung litten.

EMOTIONALE FAKTOREN

Neben den kognitiven Faktoren weisen auch emotionale Faktoren während sexueller Situationen einen Zusammenhang zwischen der physiologischen sowie der subjektiv wahrgenommenen Erregung auf. So wurde in verschiedenen Studien deutlich, dass Personen mit sexuellen Funktionsstörungen auf sexuelle Stimuli mit negativeren Emotionen reagierten als die Vergleichspersonen (Heiman & Rowland, 1983; Beck & Barlow, 1986). Weiter zeigten verschiedene Studien, dass sexuelle Erregung und positive Affekte sehr eng und positiv miteinander korrelieren (Koukounas & McCabe, 2001; Rowland, Cooper & Heiman, 1995; Rowland, Cooper & Slob, 1996),

Tabelle 2: Faktoren, die mit sexuellen Funktionsstörungen im Zusammenhang stehen

Faktor	Effekt	Autor
verzerrte Wahrnehmung der körperlichen Erregung	Personen, die unter sexuellen Funktionsstörungen leiden, nehmen die messbare körperliche Erregung weniger wahr.	Rowland & Heimann (1991) Palace & Gorzalka (1992) Sakheim, Barlow, Abrahamson, & Beck (1987)
Emotionen	<ul style="list-style-type: none"> – Personen mit sexuellen Funktionsstörungen reagieren auf sexuelle Stimuli mit negativeren Emotionen als die Vergleichspersonen. – Angst hemmt bei Männern mit Sexualstörungen die sexuelle Erregung. – Sexuelle Leistungsanforderung wirkt zudem ablenkend und behindernd. 	Heiman & Rowland (1983) Beck & Barlow (1986)
selbstfokussierte Aufmerksamkeit	Personen ohne sexuelle Schwierigkeiten konzentrieren sich auch auf externale (erotische) Stimuli, Personen mit sexuellen Funktionsstörungen konzentrieren sich ausschließlich auf die eigene (nicht-vorhandene) Erregung und antizipieren währenddessen mögliche Fehler und damit verbundene negative Konsequenzen.	Nobre & Pinto-Gouveia (2000, 2003)
Interozeptionsfähigkeit	Männer mit sexuellen Funktionsstörungen sind weniger in der Lage, körperliche Prozesse wahrzunehmen.	Cranston-Cuebas, Barlow, Mitchell & Athanasiou (1993)

und zwar sowohl bei Männern mit als auch bei Männern ohne Erektionsstörungen.

Barlow (1986) analysierte empirische Untersuchungen und führte zusätzlich eigene Laborstudien durch zur Untersuchung von Angst bei sexueller Erregung. Er konnte zeigen, dass sich Personen mit einer ungestörten und einer gestörten Se-

xualität in der Reaktion auf sexuelle Stimulierung in mehreren Faktoren unterscheiden. So hemmt Angst bei Männern mit Sexualstörungen die sexuelle Erregung, während bei Männern ohne Sexualstörungen Angst die Erregung häufig erhöht. Bei Männern mit Sexualstörungen wirkt die sexuelle Leistungsanforderung zudem ablenkend und behindernd, bei

Männern ohne Sexualstörung erhöht sie wiederum die sexuelle Erregung. Männer mit Sexualstörungen haben beim Sex häufig negative Gefühle, während Personen mit einem ungestörten Sexualleben mehr positive Gefühle erleben.

INTEROZEPTION

Ein weiterer Faktor, der im Zusammenhang mit der sexuellen Erregung steht, ist die Interozeptionsfähigkeit, d.h. die Fähigkeit, körperliche Prozesse wahrzunehmen. Es konnte gezeigt werden, dass Männer mit sexuellen Funktionsstörungen weniger in der Lage sind, körperliche Prozesse wahrzunehmen (Cranston-Cuebas et al., 1993). Die beschriebenen Studien belegen einen deutlichen Zusammenhang zwischen kognitiven Prozessen und Sexualität. Demnach spielen bei Personen, die an sexuellen Problemen leiden, häufig dysfunktionale kognitive Prozesse eine große Rolle.

SELBSTFOKUSSIERTE (DYSFUNKTIONALE) AUFMERKSAMKEIT

Mit selbstfokussierter Aufmerksamkeit ist die Tendenz gemeint, sich ausschließlich auf die eigenen Reaktionen zu fokussieren, nicht auf externale erotische Stimuli. Studien haben gezeigt, dass Personen ohne sexuelle Schwierigkeiten sich auch auf externale Stimuli konzentrieren, während Personen mit sexuellen Funktionsstörungen sich ausschließlich auf die eigene (nicht-vorhandene) Erregung konzentrieren und währenddessen mögliche Fehler und damit verbundene negative Konsequenzen antizipieren (Nobre & Pinto-Gouveia, 2000, 2003). Somit zeigen diese Befunde die negative Wirksamkeit ungünstiger Selbstbewertungsprozesse deutlich auf; gerade gegen solche Bewertungsprozesse ist Achtsamkeit als Therapieprinzip

gerichtet, woraus sich an dieser Stelle ein weiterer Anknüpfungspunkt zwischen Achtsamkeit und sexuellen Störungen ergibt.

Barlow (1986) leitet aus seinen Ergebnissen ein Erklärungsmodell für psychisch bedingte Sexualstörungen ab. Demnach seien sexuelle Funktionsstörungen vor allem durch einen kognitiven Interferenzprozess während des sexuellen Kontaktes erklärbar, in dem kognitive Ablenkung aufgrund der Aufmerksamkeitslenkung auf negative Faktoren in Interaktion mit Angst, ungenügender Aufmerksamkeit gegenüber erotischen Stimuli und der Verarbeitung irrelevanter Information von wesentlicher Bedeutung sind. Auch andere empirische Arbeiten stützen dieses Modell (Levine & Althof, 1991; Palace & Gorzalka, 1992). Die Ausrichtung der Aufmerksamkeit spielt somit eine bedeutsame Rolle im Verständnis sexueller Funktionsstörungen. Da Achtsamkeit insbesondere eine Veränderung dysfunktionaler Aufmerksamkeitsprozesse intendiert, liegt eine Verknüpfung der Betrachtungen nahe.

M. R. Leary (2004) bezeichnet „das Selbst“ als den größten Feind der sexuellen Befriedigung: „...the self is perhaps the greatest enemy of sexual satisfaction. Many experts believe that the single greatest cause of problems involving sexual arousal and orgasm stem from people being overly self-focused during sex“ (S. 43). Mit „the self“ meint Leary die Fähigkeit des Menschen zur Selbstreflexion, welche zwar das Menschsein ausmache, zugleich aber auch die Ursache vieler Probleme sei. Er betont ähnlich wie Barlow, dass die meisten sexuellen Probleme aus einer starken Selbstfokussierung sowie dem Versuch der Überkontrolle resultieren. Die Aufmerksamkeit werde nicht mehr auf die stimulierenden Reize gelenkt, sondern stattdessen seien Personen häufig damit be-

schäftigt, sich selbst und die eigene „Darbietung“ zu bewerten, was zu einer starken Verunsicherung führe.

3. SYNTHESE: ACHTSAMKEIT UND AKZEPTANZ BEI SEXUELLEN STÖRUNGEN

In den vorangegangenen Abschnitten wurde bereits an mehreren Stellen markiert, wo Anknüpfungspunkte zwischen achtsamkeitsbasierten Ansätzen und der Konzeption und Behandlung sexueller Funktionsstörungen gesehen werden können. Diese Gedanken möchten wir im Folgenden detaillierter beschreiben, um eine Basis für weitere Betrachtungen und empirische Untersuchungen dieses neuen Forschungsfeldes zu begründen.

STAND DER FORSCHUNG

Bei Durchsicht der Literatur wird deutlich, dass in keiner der aktuellen Übersichtsarbeiten zur „Mindfulness-based stress reduction“ (Baer, 2003; Bishop, 2002; Grossman et al., 2004) Hinweise auf die Behandlung von Patienten mit sexuellen Problemen zu finden sind. Die einzigen existierenden Studien, die die Auswirkung von Achtsamkeit auf Sexualität untersuchten, sind eine nicht publizierte Dissertation von Katherine Mayland (2005, zitiert nach Brotto & Heiman, 2007) sowie eine Pilotstudie von Brotto und Heiman (2007, Brotto et al., 2008). Mayland führte eine qualitative Untersuchung durch, in der sie zehn Frauen, die Achtsamkeitsmeditation praktizierten, zu deren Sexualleben interviewte. Die Frauen berichteten, dass sie Achtsamkeit auch während ihrer sexuellen Aktivitäten praktizierten und dadurch ihre genitale Erregung besser wahrnehmen könnten als zuvor. Einige berichteten, insgesamt ein „besseres Verständnis“ ihrer Sexualität bekommen zu haben, au-

ßerdem gaben einige Frauen an, besser in der Lage zu sein, bestimmte Gedanken und Erwartungen „loszulassen“, wie z. B. die Erwartung, einen Orgasmus zu bekommen. Insgesamt sei die Sexualität deutlich befriedigender geworden.

Brotto und Heiman (2007) bzw. Brotto et al. (2008) untersuchten in einer unkontrollierten Pilot-Studie den Einfluss achtsamkeitsbasierter Meditationsübungen in Kombination mit anderen Herangehensweisen (Eduktion, kognitive Therapie, Verhaltenstherapie, Partnerschaftsübungen und Beckenbodenübungen) auf die sexuellen Probleme von 22 krebserkrankten Frauen. Insbesondere Frauen, die an einem gynäkologischen Krebs erkrankt sind, leiden häufig unter ihren Narben und befürchten, von ihrem Partner nicht mehr als attraktiv wahrgenommen zu werden. Zudem führt die Krebsbehandlung häufig zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust der genitalen Erregung (Anderson & Wolf, 1986). Gerade für diese Frauen kann es sehr hilfreich und bestätigend sein, mit Hilfe von Achtsamkeitsübungen unter anderem zu lernen, sich auf sexuelle Stimuli zu konzentrieren bzw. doch noch vorhandene Erregung wahrnehmen zu können und dadurch evtl. sogar das Erregungsniveau zu steigern (Brotto & Heiman, 2007).

Die Frauen gaben an, dass die Achtsamkeitsübungen tatsächlich sehr hilfreich waren, um sexuelle Erregung wieder wahrzunehmen, obwohl sie ursprünglich davon ausgegangen waren, seit der Krebsbehandlung keine genitale Erregung mehr zu spüren. Zudem gaben sie an, die Erregung auch besser genießen zu können, wodurch sich wiederum das Erregungsniveau noch gesteigert habe. Einige Frauen berichteten, aufgrund der Selbsterkundungsübungen in Kombination mit Achtsamkeitsübungen ihren Körper in einem positiveren Licht wahr-

nehmen zu können. Die Frauen sollten zudem einschätzen, welche der Therapiekomponenten am effektivsten gewesen seien. Die meisten Frauen gaben an, dass die Achtsamkeitsübungen am hilfreichsten gewesen seien. Alle gaben an, dass sie sich gewünscht hätten, Achtsamkeit schon früher kennen gelernt zu haben und davon ausgingen, dass Achtsamkeitsübungen bereits früher hätten hilfreich sein können, um manche sexuellen Probleme aufgrund der Krebserkrankung gar nicht erst entstehen zu lassen.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass es sich bei der genannten Pilotstudie um eine Studie mit sehr kleiner Stichprobe und ohne Kontrollgruppe handelt, weshalb die Untersuchung methodisch äußerst kritisch zu bewerten ist. Zudem wurde die Auswirkung der verschiedenen Behandlungselemente nur unzureichend kontrolliert, so dass über den Einfluss der einzelnen Elemente sowie den genauen Einfluss der Achtsamkeitsübungen keine fundierte Aussage getroffen werden kann.

Auch wenn diese Daten nur als vorläufig zu betrachten sind und der Replikation und Überprüfung durch kontrollierte randomisierte Studien bedürfen, so können sie zumindest als Hinweis gewertet werden, dass achtsamkeitsbasierte Interventionen bei sexuellen Problemen hilfreich eingesetzt werden können.

GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE ZWISCHEN ACHTSAMKEIT UND SENSATE FOCUS

Auch bei der *sensate focus therapy* nach Masters und Johnson geht es darum, die Konzentration auf die körperlichen Erfahrungen im Hier und Jetzt zu lenken, hier bestehen in der Intention also Überlappungen zwischen *sensate focus* und achtsamkeitsbasierten Interventionen.

Im Unterschied zu den *sensate focus*-Übungen können achtsamkeitsbasierte Übungen allerdings zu jeder Zeit an jedem Ort durchgeführt werden, sie sind nicht gebunden an sexuelle Aktivität. Auch die Anwesenheit eines Partners spielt keine Rolle, was insbesondere für Personen, die nicht in einer Beziehung leben, wichtig sein kann.

Zudem wird bei der *sensate focus therapy* der Umgang mit Gedanken nicht zum Thema gemacht, während es bei den achtsamkeitsbasierten Übungen darum geht, zu lernen, eine achtsame und auch akzeptierende Haltung gegenüber Gedanken einzunehmen, diese wahrzunehmen, nicht persönlich zu nehmen und sie als vorübergehend zu begreifen. Insbesondere die Komponente der Akzeptanz den eigenen Gedanken und Gefühlen gegenüber spielt bei der *sensate focus therapy* keine Rolle. In den auf Basis der *sensate focus therapy* weiterentwickelten sexualtherapeutischen Programmen wird zwar dysfunktionalen Gedanken und Einstellungen Beachtung geschenkt, jedoch geht es hier ausschließlich darum, ungünstiges Verhalten und dysfunktionale Kognitionen zu modifizieren (vgl. Fliegel, 2001).

INTEGRATION ACHTSAMKEITS- UND AKZEPTANZBASIERTER INTERVENTIONEN IN DAS SEXUALTHERAPEUTISCHE VORGEHEN

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse zur Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Interventionen können folgende Annahmen gemacht werden:

Sowohl bei Depressionen und Schlafstörungen als auch bei sexuellen Funktionsstörungen spielen ungünstige kognitive Prozesse bei Entstehung und Aufrechterhaltung eine entscheidende Rolle. Bei ersteren wurden achtsamkeitsbasierte Interventionen in ihrer Wirksamkeit empirisch unterstützt. Aufgrund

der Ähnlichkeit zwischen den ätiologischen Faktoren, die den verschiedenen Störungen zugrunde liegen, kann vermutet werden, dass die positiven Effekte von achtsamkeitsbasierten Interventionen auch für sexuelle Störungen gelten können. Hinweise darauf geben zudem die genannten Studien von Mayland (2005) sowie von Brotto und Heiman (2007), die im Kleinen bereits Effekte von achtsamkeitsbasierten Übungen auf Sexualität aufzeigen konnten.

Bisherige Erkenntnisse zu dem Zusammenhang spezifischer kognitiver Prozesse und Emotionen und sexueller Störungen sowie Erkenntnisse zu Auswirkungen von Achtsamkeit auf Kognition und Affekt begründet die Annahme, dass achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Ansätze eine hilfreiche Ergänzung bisheriger Ansätze darstellen können.

Barlow geht in seinem Erklärungsmodell für psychisch bedingte Sexualstörungen davon aus, dass die Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Funktionsstörungen insbesondere durch kognitive Interferenzprozesse in Form von Aufmerksamkeitslenkung auf negative Faktoren in Interaktion mit Angst und ungenügender Aufmerksamkeit gegenüber erotischen Stimuli erklärt werden kann. Die Personen scheinen demnach während sexueller Aktivität nicht wirklich im Hier und Jetzt zu sein, sondern nur sehr eingeschränkt (Fokussierung auf negative Faktoren) und wertend. Achtsamkeitsbasierte Interventionen könnten hier zum einen hilfreich sein, um zu lernen, die Aufmerksamkeit nicht ausschließlich auf die (nicht oder nicht ausreichend vorhandene) Erregung und andere negative Faktoren zu richten, sondern die Wahrnehmung allgemein auf den eigenen Körper (sowie den des Sexualpartners) und auf erotische Stimuli zu lenken. Wie die beschriebenen Untersuchungen zeigen, neigen Personen, die

unter sexuellen Problemen leiden, anscheinend dazu, ihre genitale Erregung zu unterschätzen bzw. diese nicht wahrzunehmen. Achtsamkeitsbasierte Übungen könnten hier für die Betroffenen sehr hilfreich sein, um zu lernen, die tatsächliche Erregung wieder wahrzunehmen, wodurch vermutlich sogar die schon vorhandene Erregung noch gesteigert werden könnte (siehe Brotto & Heiman, 2007). Dies könnte insbesondere bei Erregungsstörungen hilfreich sein.

Durch eine achtsamere Haltung kognitiven Prozessen gegenüber könnten die Betroffenen früher das Einsetzen dysfunktionaler Gedanken und die Konzentration darauf registrieren, wodurch eine Über-Identifikation mit den Gedanken und Gefühlen und ein Aufschaukelprozess dieser Gedanken und der damit verbundenen Reaktionen möglicherweise unterbrochen werden könnte.

Ähnlich wie in dem MBCT-Programm zur Behandlung ehemals depressiver Patienten könnte die Wirksamkeit der Intervention darin liegen, dass die Betroffenen lernen, Gedanken, Gefühle und körperliche Reaktionen als veränderliche, zeitlich instabile Ereignisse wahrzunehmen und sich nicht mit ihnen zu identifizieren.

Die nicht-wertende, akzeptierende Haltung und die Desidentifikation von kognitiven und emotionalen Ereignissen könnte hier die destruktive Wirkung von negativen Gedanken reduzieren und den direkten Einfluss auf die Sexualität verringern. Die Betroffenen sollten lernen, die negativen Kognitionen und die damit einhergehenden negativen Emotionen von einer handlungssteuernden Wirkung zu entkoppeln. Dies könnte beispielsweise dazu führen, dass Betroffene die sexuelle Aktivität nicht mehr direkt abbrechen und/oder zukünftig weitestgehend vermeiden, wie es häufig der Fall ist. Gelingt es dagegen, die Kognitio-

nen und Emotionen als vorübergehende Ereignisse wahrzunehmen und nicht unmittelbar darauf zu reagieren, hat der Betroffene zum Beispiel die Möglichkeit, dennoch bei der sexuellen Aktivität zu bleiben und sich auf die Erfahrung des Hier und Jetzt einzulassen und dadurch die hemmende Wirkung der dysfunktionalen Kognitionen zu verringern.

FALLDARSTELLUNG

Zur weiteren Illustration, inwieweit achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Interventionen eine Bereicherung der Sexualtherapie darstellen können, wird im Folgenden ein kurzes Fallbeispiel beschrieben:

Herr K. und Frau D., ein Akademikerpaar Mitte 30, kommen aufgrund von Herrn K.s Schwierigkeit, während des Koitus zum Orgasmus zu kommen, in die Beratungsstelle. Sie geben an, seit über 10 Jahren ein Paar zu sein und seit ca. 4 Jahren überhaupt keinen Geschlechtsverkehr mehr zu haben, da sie mittlerweile beide während des Geschlechtsverkehrs und auch während anderer sexueller Aktivitäten völlig verkrampften, weil sie befürchteten, dass „es sowieso wieder nicht klappen wird“. Die Orgasmusschwierigkeiten bestünden schon, seitdem Herr K. das erste Mal mit einer Partnerin sexuell aktiv gewesen sei, jedoch ausschließlich während der partnerschaftlichen Sexualität, nicht während der Masturbation. In den letzten Jahren hätten sie auf Sex verzichten können, da die berufliche Situation sehr belastend gewesen sei, mittlerweile würden sie jedoch beide, insbesondere aber Frau D. darunter leiden, dass sie gar keinen Sex mehr hätten, unter anderem auch aufgrund ihres starken Kinderwunsches. Auch Herr K. wünsche sich, wieder sexuell aktiv zu sein, habe aber sehr ausgeprägte Versagensängste entwickelt,

fühle sich als Mann nicht vollwertig und könne sich überhaupt nicht vorstellen, jemals „entspannt Sex zu haben“.

Mit dem Paar wurde sexualtherapeutisch nach Fahrner und Kockott (2003) gearbeitet.

Bereits während der ersten Übungen (Streichelübungen, vgl. Abschnitt 2.3.) empfand Herr K. einen starken Erwartungs- und Leistungsdruck. Er konnte sich nur schwer auf sich und seine Bedürfnisse und Wünsche konzentrieren, wie es das im Rahmen der Anleitung vermittelte „Prinzip der Selbstverantwortung“ unter anderem beinhaltet. Stattdessen haderte er mit sich, da es ihm schwerfiel, seine eigenen Bedürfnisse zu spüren und er empfand große Versagensängste, „nicht mal das hinzubekommen“. Des Weiteren machte er sich Gedanken darüber, wie seine Partnerin die Situation wohl empfinde und ob sie enttäuscht von ihm sei. Auch Frau D. empfand die Übungen als schwierig, weil sie spürte, wie Herr K. verkrampfte und nervös wurde. Dies hatte zur Folge, dass auch sie verkrampfte und sich Gedanken wie „ob das wirklich was wird; was, wenn wir niemals wieder Sex haben können?“ machte. Schließlich ärgerte sie sich über sich selbst, da sie sich eigentlich vorgenommen hatte, bei sich zu bleiben und sich zu entspannen, ohne sich in ungünstigen Grübeleien zu verlieren. Sowohl Frau D. als auch Herr K. gingen davon aus, die von ihnen beschriebenen Gedanken und Gefühle nicht haben zu dürfen, wenn sie in der Sexualtherapie „vorwärtskommen wollen“, und dass sie lernen müssten, derartige Gedanken zu kontrollieren oder zu unterdrücken. An dieser Stelle wurde mit dem Paar zunächst besprochen, dass der Versuch der Kontrolle das Problem in Form von dysfunktionaler Selbstaufmerksamkeit verschärft. Um einen anderen Umgang mit den während der Übungen entstehenden Gedanken und Gefühlen

zu bekommen, wurde mit dem Paar das Prinzip „Achtsamkeit“ besprochen, was ihnen sehr einleuchtete. In der Folge wurde in einer Therapiestunde eine erste Achtsamkeitsübung durchgeführt (Body-Scan) und das Erleben mit dem Paar besprochen. Beide bezeichneten die Übung als interessante Erfahrung und sahen darin eine schwierige, aber auch aussichtsreiche Möglichkeit zum Umgang mit ihren dysfunktionalen Kognitionen und Emotionen, weshalb sie sich dazu bereit erklärten, in der Folgezeit Achtsamkeitsübungen durchzuführen. Diese bestanden zunächst darin, dass sie sich während der sensate focus-Übungen ihrer aufdringlichen Gedanken und Gefühle bewusst werden und versuchen sollten diese zu akzeptieren, anstatt sie zu bezwingen oder zu kontrollieren oder sich über ihr Vorhandensein zu ärgern. Das Paar legte sich zudem eine CD zu (Achtsamkeits-CD von Kabat-Zinn) und führte mit Hilfe der CD über ca. 4 Wochen sehr regelmäßige, fast tägliche Achtsamkeitsübungen (Body-Scan) durch. Außerdem wurden sie angeregt, informelle Übungen durchzuführen, indem sie bei täglichen Aufgaben achtsam die Aufmerksamkeit auf die Empfindungen im Hier und Jetzt legen sollten, anstatt sich anderen Gedanken hinzugeben. Das Paar war sehr motiviert und führte konsequent alle beschriebenen Übungen durch. Nach der ersten Woche berichteten beide, dass das Üben mit der CD sehr gut funktioniere und sehr gut täte, sie allerdings noch große Schwierigkeiten hätten, während der Streichelübungen achtsam mit den aufdringlichen Gedanken und Gefühlen umzugehen und sich nicht zu ärgern oder zu versuchen, sie zu unterdrücken. Nach der zweiten Woche gelang es Frau D. auch während der Übungen sehr gut, nach der dritten Woche berichtete auch Herr K. von deutlichen Fortschritten.

Beide gaben an, insgesamt sehr von den Übungen profitiert zu haben. In Bezug auf die Sexualität veränderte sich Folgendes: Beiden fiel es allgemein leichter, sich auf die körperlichen Empfindungen während der Übungen zu konzentrieren. Herr K. konnte zudem besser die Erregung und Lust spüren, die evtl. trotz fehlender Erektion und „störender“ Gedanken vorhanden war. Auch haderten beide nicht mehr mit ihren Gefühlen, sondern konnten sie zulassen, was zur Folge hatte, dass sie die unangenehmen Gefühle schon bald nicht mehr so wichtig nahmen. Herrn K. gelang es immer besser, sich von den Versagensgedanken zu distanzieren. Auch wenn sie nach wie vor immer wieder auftraten, hatten sie dennoch nicht mehr einen solch großen Einfluss auf das Geschehen, es gelang ihm immer wieder, zu den gegenwärtigen körperlichen Empfindungen zurückzukehren. Außerdem konnte er bei den darauf folgenden Übungen auch die Erregung und die Lust seiner Partnerin spüren – was ihn sehr erregte –, wohingegen er in den Jahren zuvor aufgrund der alleinigen Beschäftigung mit sich selbst diese nicht mehr wahrgenommen hatte.

Frau D. konnte sich auch wieder besser auf ihre Erregung konzentrieren bzw. diese zulassen, und sich in ihrer eigenen Erregung unabhängiger von dem von ihr vermuteten Befinden ihres Partner machen. Sie beschrieb „allein die Tatsache, dass ich jetzt auch schlechte Gedanken haben darf, ich aber weiß, dass sie nicht handlungsbestimmend sind und ich sie auch wieder loslassen kann, hat dazu geführt, dass ich sie kaum mehr habe, sondern mich stärker auf das Körperliche besinnen kann.“

4. DISKUSSION

Theoretische Erwägungen und (vorläufige) Befunde führen uns zu der Annahme, dass achtsamkeits- und akzeptanzbasierte Ansätze hilfreich sein könnten im Hinblick auf eine Ergänzung bisheriger sexualtherapeutischer Konzepte. Es bedarf nun klinischer Studien, um zu überprüfen, ob die Integration eines achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Konzepts dazu beitragen kann, die Ergebnisse der gängigen Sexualtherapie zu verbessern und die Rückfallquoten zu senken. Damit würde über die theoretische Plausibilität und die anhand der hier dargestellten Fallvignette praktische Machbarkeit hinaus eine wissenschaftlich akzeptable Basis zur differenzierten Erforschung von Zusammenhängen zwischen Achtsamkeit und sexuellen Funktionsstörungen geleistet. In Ansätzen wurde dies bereits versucht (vgl. die im Text dargestellte Studie von Brotto & Heiman, 2007). Doch wie ausführlich kritisiert wurde, weist diese Studie erhebliche methodische Mängel auf, die noch keine weitreichende Interpretation zulassen. Dementsprechend bereiten wir gerade eine Studie vor, in der Personen, die unter sexuellen Problemen leiden, unter anderem mit Hilfe eines dafür entwickelten Fragebogens zur Achtsamkeit während sexueller Aktivitäten befragt werden. Hiermit soll in einem ersten Schritt überprüft werden, ob, wie vermutet, fehlende Achtsamkeit mit sexuellen Problemen in Verbindung gebracht werden kann. Sollten sich diese Vermutungen bestätigen, so steht die Entwicklung spezifischer achtsamkeitsbasierter Interventionen bei sexuellen Funktionsstörungen aus, um deren Wirksamkeit bei der Behandlung entsprechender Patienten überprüfen zu können. Dabei geht es ähnlich wie beispielsweise bei der inzwischen initial nachgewiesenen Wirk-

samkeit achtsamkeitsbasierter Ansätze bei Depressionen nicht um ein Ersetzen der bisherigen Behandlungsprogramme, sondern um eine Anreicherung dieser bislang vor allem behavioral und kognitiv orientierten sexualtherapeutischen Vorgehensweisen um die Komponente der Achtsamkeit. Die vorliegende Arbeit soll dabei als Ausgangspunkt zur Konzeption solcher notwendigen empirischen Untersuchungen dienen.

Wie Heidenreich und Michalak (2003) verdeutlichen, ist Achtsamkeit nicht nur ein therapeutisches Prinzip, sondern „stellt in erster Linie ein Lebensprinzip dar“ (S. 272). Diese Kennzeichnung trifft auch auf unser Verständnis von achtsamkeitsbasiertem Vorgehen im Kontext sexueller Funktionsstörungen zu, wie wir in Abschnitt 2.4. ausführten, da es sich nicht nur um im Rahmen der Therapie durchzuführende Übungen handelt, sondern diese zu insgesamt veränderten Vorgehensweisen im lebenspraktischen Kontext führen sollen. Ähnlich wie Heidenreich und Michalak (2003) sehen wir in einer solchen therapeutischen Vorgehensweise präventives Potenzial, das sich bei einem insgesamt achtsameren Umgang der Partner miteinander auf Bereiche auch außerhalb der Sexualität erstrecken dürfte. Allerdings darf dabei nicht übersehen werden, dass über die therapeutische Situation hinausreichende dauerhafte Veränderungen nicht leicht zu erreichen sind: Eigenständiges und regelmäßiges Durchführen von Achtsamkeitsübungen zu Hause sowie insgesamt achtsameres Alltagshandeln im Sinne informeller Achtsamkeit setzt große Motivation und Disziplin voraus, was sicherlich nicht in jedem Einzelfall erwartet werden kann.

LITERATUR

- Anderson, B. L. & Wolf, F. M. (1986). Chronic physical illness and sexual behaviour. Psychological issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 168-175.
- Arentewicz, G. & Schmidt, G. (1993). *Sexuell gestörte Beziehungen*. Stuttgart: Enke.
- Bach, P. & Hayes S. C. (2002). The use of acceptance and commitment therapy to prevent the rehospitalization of psychotic patients: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 1129-1139.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-143.
- Barlow, D. H. (1986). Causes of sexual dysfunction: the role of anxiety and cognitive interference. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 140-148.
- Basson, R., Berman, J., Burnett, A. et al. (2000). Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *Journal of Urology*, 163, 888-893.
- Beck, J. G. & Barlow, D. H. (1986). The effects of anxiety and attentional focus on sexual responding-II: Cognitive and affective patterns in erectile dysfunction. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 19-26.
- Beier, K. M., Bosinski, H., Hartmann, U. & Loewit, K. (2001). *Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis*. München: Urban & Fischer.
- Berner, W. (2001). Tendenzen in der Behandlung der funktionellen Sexualstörungen des Mannes. *Zeitschrift für Sexualforschung*, 4, 316-335.
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64, 71-84.
- Bohus, M. (2006). Achtsamkeitsbasierte Psychotherapie – die dritte Welle in der Evolution der Verhaltenstherapie? *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54, 229.
- Braun, M., Klotz, T., Reifenrath, B. & Engelmann, U. (1999). *The „Cologne 8000 men survey“ – prevalence and therapy necessity of men with erectile dysfunction*. Poster presented at the 1st Int. Consultation on erectile dysfunction, Paris.
- Breslin, F. C., Zack, M. & McMain, S. (2002). An information-processing analysis of mindfulness: Implications for relapse prevention in the treatment of substance abuse. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 9, 275-299.
- Brotto, L. A. & Heiman, J. R. (2007). Mindfulness in sex therapy: Applications for women with sexual difficulties following gynecologic cancer. *Sexual and Relationship Therapy*, 22, 3-11.
- Brotto, L. A., Heiman, J. R., Goff, B., Greer, B., Lentz, G. M., Swisher, E., Tamimi, H. & Van Blaricom, A. (2008). A psychoeducational intervention for sexual dysfunction in women with gynecologic cancer. *Archives of Sexual Behavior*, 37, 317-329.
- Clement, U. (2008). Funktionelle Sexualstörungen. In G. Rudolf & P. Henningsen (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik* (S. 292-299). Stuttgart: Thieme.
- Cranston-Cuebas, M. A., Barlow, D. H., Mitchell, W. B. & Athanasiou, R. (1993). Differential effects of a misattribution manipulation on sexually functional and dysfunctional males. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 525-533.
- De Amicis, L. A., Goldberg, D. C., LoPiccolo, J., Friedman, J. & Davis, L. (1985). Clinical follow-up of couples treated for sexual dysfunction. *Archives of Sexual Behavior*, 1, 467-489.
- Fahmer, E. M. & Kockott, G. (2003). *Sexualtherapie. Ein Manual zur Behandlung se-*

- xueller Funktionsstörungen bei Männern. Göttingen: Hogrefe.
- Fliegel, S. (2001). Verhaltenstherapie bei sexuellen Problemen. *Psychotherapie im Dialog*, 3, 252-259.
- Fliegel, S. & Thiemann, K. (2006). Diagnostik in der Psychotherapie sexueller Störungen. [On-line]. Verfügbar unter: www.afp-info.de/Fliegel-S-Thieman-K-20.55.0.html [28.12.2008].
- Grawe, K., Donati, R. & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession*. Göttingen: Hogrefe.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Hartmann, U. (2006). Therapie sexueller Störungen: ein Zukunftsfeld der Psychologischen Psychotherapie? *Psychotherapeutenjournal*, 4, 353-365.
- Hauch, M. (2001). „Ich mag meinen Partner jetzt viel lieber...“. *Psychotherapie im Dialog*, 3, 300-305.
- Hauch, M. (2006). *Paartherapie bei sexuellen Störungen*. Stuttgart: Thieme.
- Hawton, K. (1982). The behavioural treatment of sexual dysfunction. *British Journal of Psychiatry*, 140, 94-101.
- Hawton, K., Catalan, J., Martin, P. & Fagg, J. (1986). Longterm outcome of sex therapy. *Behavior Research and Therapy*, 24, 665-675.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy and the new behavior therapies: Mindfulness, acceptance and relationship. In S. C. Hayes, V. M. Follette & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance. Expanding the cognitive-behavioral tradition* (pp. 1-29). New York: Guilford.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford.
- Heidenreich, T. & Michalak, J. (2003). Achtsamkeit («Mindfulness») als Therapieprinzip in Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin. *Verhaltenstherapie*, 13, 264-274.
- Heidenreich, T., Tuin, I., Pflug, B., Michal, M. & Michalak, J. (2006). Mindfulness-based cognitive therapy for persistent insomnia: A pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75, 188-189.
- Heiman, J. R. & Rowland, D. L. (1983). Affective and psychological responses patterns: the effect of instructions on sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 105-116.
- Höschel, K. (2006). Dialektisch-behaviorale Therapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung in der Regelversorgung – das Saarbrücker Modell. *Verhaltenstherapie*, 16, 17-24.
- Hoyndorf, S. (2000). Sexuelle Funktionsstörungen. In M. Linden & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltenstherapiemanual* (S. 471-474). Heidelberg: Springer.
- Hoyndorf, S., Reinhold, M. & Christmann, F. (1995). *Behandlung sexueller Störungen*. Weinheim: Beltz.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: The program of the Stress Reduction Clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. New York: Delta.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1990). *Selbstmanagement-Therapie*. Berlin: Springer.
- Kenny, M. & Williams, M. (2006). Treatment-resistant depressed patients show a good response to mindfulness-based cognitive therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 617-625.
- Kockott, G. & Fahrner, E.-M. (2000). *Sexualstörungen des Mannes*. Hogrefe: Göttingen.
- Kockott, G. & Berner, M. M. (2004). Sexualstörungen. In M. Berger (Hrsg.), *Psychische Erkrankungen. Klinik und Therapie* (S. 849-874), 2., vollständig neu bear-

- beitete und erweiterte Auflage. München: Urban und Fischer.
- Koukounas, E. & McCabe, M. P. (2001). Sexual and emotional variables influencing sexual response to erotica: A psychophysiological investigation. *Archives of Sexual Behavior*, 30, 393-408.
- Kovacs, M. & Beck, A. T. (1978). Maladaptive cognitive structures in depression. *American Journal of Psychiatry*, 135, 525-533.
- Lammers, C. H. & Stiglmayr, C. (2004). Achtsamkeit und Akzeptanz in der DBT. In T. Heidenreich & J. Michalak (Hrsg.), *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch* (S. 247-293). Tübingen: dgvt-Verlag.
- Langer, D. & Hartmann, U. (1992). *Psychosomatik der Impotenz. Bestandsaufnahme und integratives Konzept*. Stuttgart: Enke.
- Langer, D. & Langer, S. (1988). *Sexuell gestörte und sexuell zufriedene Frauen. Eine empirische Untersuchung an Selbstdarstellungen von Frauen*. Bonn: Huber.
- Laumann, E. O., Gagnon, J. H., Michael, R. T. & Michaels, S. (1994). *The Social Organization of Sexuality*. Chicago: University Press.
- Leary, M. R. (2004). *The curse of the self*. Oxford: University Press.
- Levine, S. B. & Althof, S. E. (1991). The pathogenesis of psychogenic erectile dysfunction. *Journal of Sex Education & Therapy*, 17, 251-266.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford.
- Linehan, M. M. (1994). Acceptance and change: The central dialectic in psychotherapy. In S. C. Hayes, N.S. Jacobson, V.M. Follette & M.J. Dougher (Eds.), *Acceptance and change: Content and context in psychotherapy* (pp. 73-86). Reno: NV Context Press.
- Masters, W. & Johnson, V. (1966). *Human sexual response*. Boston: Little, Brown & Co.
- Masters, W. & Johnson, V. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little, Brown & Co.
- Mayland, K. A. (2005). *The impact of practicing mindfulness meditation on women's sexual lives*. Unpublished doctoral thesis. California School of Professional Psychology.
- Michalak, J. , Heidenreich, T. & Bohus, M. (2006). Die Prinzipien Achtsamkeit und Akzeptanz: Gegenwärtiger Forschungsstand und Forschungsentwicklung. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54, 241-253.
- Morokoff, P. E. & Heiman, J. R. (1980). Effects of erotic stimuli on sexually functional and dysfunctional women: Multiple measure before and after sex therapy. *Behavior Research and Therapy*, 18, 127-137.
- Moynihan, R. (2003). Wie eine Krankheit gemacht wird: Female sexual dysfunction. *Zeitschrift für Sexualforschung*, 2, 167-174.
- Nicolosi, A., Buvat, J. & Glasser, D., et al. (2006). Sexual behaviour, sexual dysfunctions and related help seeking patterns in middle aged and elderly Europeans: the global study of sexual attitudes and behaviours. *World Journal of Urology*, 24, 423-428.
- Nobre, P. J. & Pinto-Gouveia, J. (2000). Erectile dysfunction: An empirical approach based on Beck's cognitive theory. *Sexual and Relationship Therapy*, 15, 351-366.
- Nobre, P. J. & Pinto-Gouveia, J. (2003). The sexual modes questionnaire: measure to assess the interaction among cognitions, emotions and sexual response. *The Journal of Sex Research*, 40, 368-382.
- Palace, E. M. & Gorzalka, B. B. (1992). Differential patterns of arousal in sexually functional and dysfunctional woman: Physiological and subjective components of sexual response. *Archives of Sexual Behavior*, 21, 136-160.
- Rowland, D. & Heiman, J. (1991). Self reported and genital changes in sexually

- functional men following a sex therapy program. *Journal of Psychosomatic Research*, 35, 609-619.
- Rowland, D. L., Cooper, S. E. & Heiman, J. R. (1995). A preliminary investigation of affective and cognitive response in men before and after treatment in a sex therapy program. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 21, 3-20.
- Rowland, D. L., Cooper, S. E. & Slob, A. K. (1996). Genital and psychoaffective response to erotic stimulation in sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 194-203.
- Sakheim, D. K., Barlow, D. H., Abrahamson, D. J. & Beck, J. G. (1987). Distinguishing between organogenic and psychogenic erectile dysfunction. *Behavior Research Therapy*, 25, 379-90.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford.
- Sigusch, V. (Hrsg.), (2001). *Sexuelle Störungen und ihre Behandlung*. Stuttgart: Thieme.
- Teasdale, J. D. (1999). Metacognition, mindfulness and the modification of mood disorders. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 146-155.
- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S. & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 275-287.
- Weiner, D. N. & Rosen, R. C. (1999). Sexual dysfunctions and disorders. In T. Million & P.H. Blaney (Eds.), *Oxford textbook of psychopathology* (pp. 410-433). New York: Oxford University Press.
- Zimmer, D. (1994). *Fragebogen zur Sexualität und Partnerschaft*. Tübingen: dgvt.



KORRESPONDENZADRESSE:

EVA FRANK

PRO FAMILIA

ORTSVERBAND FRANKFURT AM MAIN E.V.

PALMENGARTENSTRASSE 14

D-60325 FRANKFURT

TEL.: + +49 (0) 69-90 744 744

FAX: + +49 (0) 69-90 744 730

EMAIL: eva.frank@profamilia.de

A Comparison of Paper and Internet Administrations in Sexuality Research

Eva Frank^{1*}, Alexander Noyon², Karin Schermelleh-Engel³, & Thomas Heidenreich⁴

^{1*} pro familia, Ortsverband Frankfurt
Palmengartenstrasse 14
60325 Frankfurt am Main
Germany
Tel.: +49-69-90 74 47 44
Fax: +49-711-39 74 595
E-Mail: eva.frank@profamilia.de

²University of Applied Sciences Mannheim; Faculty of Social Work; Germany

³Johann Wolfgang Goethe University; Department of Psychology; Frankfurt am Main; Germany

⁴University of Applied Sciences Esslingen; Faculty of Social Work, Health, and Care; Esslingen; Germany

* Corresponding author

Abstract

Internet-based data acquisition offers some advantages compared to the traditional paper-and-pencil data acquisition. Due to its anonymity, the Internet can facilitate the process of data collection especially in the field of sexuality research, an area that is characterized by intimacy and shame. The aim of this study was to compare the use of on-line questionnaires compared to a traditional paper format in sexuality research. A total sample of 944 participants either filled out the on-line version or the paper-pencil version of the “Sexual Modes Questionnaire” (SMQ), the “Questionnaire on Behavior during Sexual Activity” (FSV), and the “Short Questionnaire on Sexuality” (KFS). Results showed a good comparability of both data sets with the on-line version offering obvious advantages (e.g. eased data acquisition, less costs). Our findings suggest that the on-line administration of questionnaires on sexual behaviour is a very useful and facilitating tool to enhance research possibilities.

Keywords: Internet, Sexuality, Psychosexual Behaviour, Paper and computer formats in psychological assessment, Computers in psychological research

1. Introduction

One of the major problems in the area of sex research lies in the intimate and private nature of the research topic: Thus, especially reliability and validity of self-descriptions (e.g. in an interview) can be distorted by effects of shame and social desirability because people often tend to give a “better” impression of themselves. Therefore, two questions arise: (1) How can we reach individuals with symptomatic behaviour, and (2) how do we receive reliable data on sexual behaviour particularly in problem areas such as sexual dysfunctions? These questions are all the more important if one considers all performance focussed myths, values, and norms about sexuality (as transported via media, books, and other sources) that tend to influence the self-evaluation and demands of a person concerning her or his own sexuality. Discrepancies in this matter occur frequently, because there are often gaps between standards set by theses, myths, norms, and people’s own reality. Especially individuals with heightened anxiety or low self-esteem tend to be afraid of stigmatization if they have to report a self-reality “below” the already mentioned mythical standards. Therefore, it can be assumed that they will avoid participation in empirical studies altogether, or – if they do participate – that biased descriptions regarding standards of society are highly probable. For that reason, it is not surprising that the Internet becomes more and more interesting for individuals as an anonymous means to act out their own sexuality, as already pointed out by Döring (2009).

In addition to the Internet’s increasing relevance for the fulfilment of sexual needs, with its anonymity the Internet can also serve as a useful research tool in such a private area. For example, Kissinger, Rice, Farley, Trim, Jewitt, Margavio et al. (1999) showed that computerized data collecting techniques “can reduce social desirability bias and improve validity in research requiring information on sensitive sexual behaviors” (p. 950). In order to collect anonymous data in such sensitive areas, the Internet can be considered a promising source: Bowen (2005) demonstrated the usefulness of Internet banner ads for recruiting a large sample of a stigmatized and hidden group (rural men having sex with men), a population very hard to reach by other methods. Naus, Philipp, and Samsi (2009) compared paper-pencil and computer administered psychological assessments and found that, “when using a computer format, participants reported higher levels of Openness...” (p. 6). Likewise, Mustanski (2001) pointed out that Internet-based research can be of great usefulness in several fields; thus, the use of computers and the Internet as important administration methods in social and behavioural research has become more and

more popular (Birnbbaum, 2000; Reips, 2002; Suris, Borman, Lind, and Kashner, 2007). Table 1 shows a summary of advantages and corresponding disadvantages of Internet-based research.

Table 1 Advantages and disadvantages of Internet-based research

Advantages	Disadvantages
Internet studies are very economic because there is no need to spend money on copies, print, mail, personal costs etc. (Sheehan and McMillan, 1999).	Even if Web-based research is very economic, programming and developing needed tools requires specific knowledge. This has to be taken into account in advance of a study (Riva, Teruzzi, and Anolli, 2003).
It is possible to obtain large samples , especially if specific characteristics are needed or the interesting population is hidden or otherwise hard to reach (Coomber, 1997; Johnson, 2005; Reips, 2000). In Internet-studies, it is easy to cover a wide range of demographically and culturally variable participants, thereby ensuring a relatively high external validity of results (Reips, 2000).	Internet samples tend to be self-selecting: On the one hand, it is hard to obtain random or representative samples; even if a form of active recruitment (i.e. via e-Mail) is used, samples can only be representative for computer and Internet users, but not for parts of the population that lack Internet access. On the other hand, it can be assumed that completely voluntary participants are highly motivated in responding (Musch and Reips, 2000).
Data acquisition via the Internet allows collecting several data like the frequency of accessing a questionnaire, the number of abortions etc., thereby giving new and unique ways of documentation of the usage of on-line data collecting methods (Batinic and Bosnjak, 1997).	-
Completing a questionnaire via the Internet is comfortable for participants, because they can do it at home, at anytime, without time	The mentioned convenience is only applicable for people familiar with computers. If the required population is considered to be

<p>limitation, and (if accordingly programmed) they can pause the completion and resume later etc. (Musch and Reips, 2000).</p>	<p>unfamiliar with computers (e.g. older people), then there may be problems in acquiring an appropriate sample.</p>
<p>Internet applications use computerized versions of questionnaires, and, therefore, these can be adaptive (e.g. hiding irrelevant items depending on previous answers) (Miller, Neal, Roberts, Baer, Cressler, Metrik et al., 2002).</p>	<p>-</p>
<p>The data collection in Internet studies is very easy; acquiring as well as processing information, scoring and transferring the data into analysis tools (i.e. SPSS) occurs almost automatically. This is not only very economic and convenient for researches, but also eliminates some sources of error (e.g. errors by transferring paper-pencil-data to analysing tools) (Batinic and Bosnjak, 1997; Johnson, 2005).</p>	<p>-</p>
<p>Internet data collection gives the opportunity and transparency of a completely anonymous participation. Therefore, a higher level of openness can be expected (Naus et al., 2009). Social desirability seems to be less important in Internet-based studies (Taddicken, 2007), so persons with higher levels of anxiety and lack of self-confidence can be expected to be more likely to participate in a Web-based study.</p>	<p>Participants can be afraid of their IP-address being captured; thus, their anonymity might not be guaranteed. In designing an Internet-based questionnaire, this aspect needs to be taken into account and needs to be addressed properly.</p> <p>One major drawback of anonymous data collection is the possibility to give dishonest answers or to participate several times (Buchanan and Smith, 1999; Reips, 2000). This can also happen in paper-pencil-studies, but it is more likely to occur in Web-based</p>

	questionnaires. To reduce the likability of dishonest or mischievous answers or multiple participations, it is possible to regulate the accessibility to a questionnaire (e.g. limiting access by password protection). Furthermore, it can be assumed that the likability of fake answers is anti-proportional to the length of the questionnaire: The longer the questionnaire, the higher a person's motivation has to be in order to finish the questionnaire, and thereby the higher the reliability of completed sets.
Because of the general absence of an interviewer or data collector during Web-based studies, experimenter effects can be considered to be reduced (Reips, 2000). This increases the internal validity of study results.	The lack of or a reduced interaction with study participants leaves room for misunderstandings of instructions by the participants; in the presence of a researcher this problem could be avoided by asking questions. Therefore, it is very important to give a transparent and clear instruction.

As Table 1 shows, the advantages of web-based research outweigh the disadvantages. This is consistent with the conclusion of Gosling, Vazire, Srivastava, and John (2004), who examined major preconceptions about Internet samples, “that the data provided by Internet methods are of at least as good quality as those provided by traditional paper-and-pencil methods” (p. 102). In this context, the authors point out that – contrary to a common preconception – Internet users are not maladjusted and socially isolated or depressed, but rather do not differ from Internet non-users on markers of adjustment and depression, and that Internet-based findings are consistent with results based on traditional methods. Hence, especially in the research of sexual behaviour on-line studies can serve as a promising method to collect information in a very private and intimate area and, thus, facilitate the access to otherwise difficult attainable aspects of a person's life.

Nevertheless, this does not mean that Internet data are free from weaknesses and limitations and that we can be euphoric and uncritical in using this source for research. As outlined in Table 1, there are several disadvantages that have to be taken into account. The present paper will show how limitations and disadvantages of on-line research (see Table 1) can be dealt with successfully; we will also discuss whether web-based studies can be treated equally to traditional paper-and-pencil methods in the context of sex research.

Sexuality is a very intimate field, and most people are unwilling to give insight to these most private matters due to their fear of being judged and stigmatized. For the development and maintenance of sexual dysfunctions, maladaptive cognitive processes seem to play an important role similar to models of several mental disorders (e.g. depressive disorders). To assess negative cognitions during sexual activity, Nobre and Pinto-Gouveia (2003) developed the “Sexual Modes Questionnaire” (SMQ; for more details see paragraph 2). Another promising and new aspect of sexuality research is safety and avoidance behaviour (see Frank, Noyon, Höfling, and Heidenreich, 2010), which is a well understood and evaluated factor of aetiology and maintenance of mental disorders especially in the context of anxiety disorders (e.g. Social Phobia). To examine the role of safety behaviours, we developed the “Questionnaire on Behavior during Sexual Activity” (Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten, FSV), a questionnaire attempting to assess safety behaviour in the context of sexual activity. Both questionnaires, the SMQ and the FSV, were administered in the present study and will be described in more detail in paragraph 2.

The objective of the present study was to compare on-line and paper-pencil representations of a battery of questionnaires on sexual issues and focused on specific aspects like the role of specific cognitive and behavioural factors during sexual activity. Therefore, the present study compared data obtained from paper-and-pencil questionnaires with on-line obtained data. The overall aim of our study was to demonstrate the usefulness of Internet administrations in the field of sexuality research. Specifically, we wanted to examine relevant cognitions (via SMQ) and safety behaviours (via FSV) during sexual activity. Hence, the main questions of the present paper were: (1) Is it possible to obtain a significant sample by using Internet methods, and can this sample be compared to those gathered by classic paper-and-pencil methods? (2) Can the results be considered to be reliable and valid? (3) What are the advantages

and disadvantages of the Internet administration of questionnaires in the field of sexuality research?

2. Method

2.1 Participants

Paper-and-Pencil Study. A total of 310 participants were obtained for the paper-pencil study, of which 202 were females and 108 were males. Participants were recruited by graduate students especially in a student milieu but also in other areas of the population. Table 2 shows the sociodemographic data of the paper-pencil sample compared to those of the on-line sample.

On-line Study. An Internet sample of 634 participants was recruited by posting to a range of newsgroups (psychologie-heute.de; netzwelt.de; special-impotenz.de; uni-protokolle.de; forum.gofeminin.de; forum.netdokter.de; paradisi.de; psychologieforum.at; allegra.de). Furthermore, the study was introduced on several University websites (especially the websites by the authors of the present study).

Table 2 Sociodemographic data of the on-line and the paper-pencil samples.

	Men (N = 274) on-line sample	Men (N = 108) paper-pencil sample	Test	Women (N = 360) on-line sample	Women (N = 202) paper-pencil sample	Test
Age	M = 37.06 s = 13.20 Range: 16-72	M = 27.71 s = 8.12 Range: 19-58	T = 6.87 (df = 380) p < .001**	M = 29.16 s = 9.29 Range: 16-60	M = 26.30 s = 8.01 Range: 18-63	T = 3.68 (df = 560) p = .003**
Living in Relationship						
- Yes	213 (77.7%)	77 (71.3%)	chi-quadrat = 1.42 (df = 1) p = .233	283 (78.6%)	153 (75.7%)	chi-quadrat = .46 (df = 1) p = .498
- No	61 (22.3%)	31 (28.7%)		77 (21.4%)	49 (24.3%)	
Duration of relationship	M = 11.34 s = 11.24	M = 4.97 s = 6.00	T = 5.58 (df = 380) p < .001**	M = 5.37 s = 6.80	M = 5.38 s = 6.39	T = .02 (df = 560) p = .263

Sexual orientation						
- Heterosexual	255 (93.07%)	102 (94.44%)	chi-quadrat = .07 (df = 1) p = .791	327 (90.83%)	188 (93.07%)	chi-quadrat = .58 (df = 1) p = .446
- Homo- or Bisexual	19 (6.93%)	6 (5.56%)		33 (9.17%)	14 (6.93%)	
Education						
- General qualification for university entrance	177 (64.60%)	68 (62.96%)	chi-quadrat = .76, (df = 1) p = .383	259 (71.94%)	152 (75.25%)	chi-quadrat = .11 (df = 1) p = .740
- General qualification for university of applied sciences entrance	23 (8.39%)	14 (12.96%)		38 (10.56%)	19 (9.41%)	
- Junior high school	44 (16.06%)	18 (16.67%)		43 (11.94%)	22 (10.89%)	
- Secondary modern school	18 (6.57%)	5 (5.63%)		10 (2.78%)	3 (1.49%)	
- Without school-leaving qualification	2 (0.73%)	3 (2.78%)		7 (1.94%)	1 (0.48%)	
- Missing data	10 (3.65%)	0 (0.00%)		3 (0.84%)	5 (2.48%)	

As Table 2 shows, the participants of the paper-pencil samples are significantly younger than participants of the on-line samples. This is due to the fact that the paper-pencil samples were mainly recruited by graduate students in a student milieu. Especially men in the on-line sample were significantly older than the men in the paper-pencil sample, which, in turn, explains the significant difference in the duration of relationships between the two male samples; no corresponding difference between the female samples was found.

2.2 Measures

Sexual Modes Questionnaire (SMQ). Nobre and Pinto-Gouveia (2003) developed this instrument to assess automatic thoughts, emotions, and sexual responses during sexual activity. For the

present study, a German translation of the SMQ was used. The SMQ combines three subscales: “Automatic Thought” sub-scale (AT), “Emotional Response” subscale (ER), and a “Sexual Response” subscale (SR). The AT subscales exist in two different versions: a male version (30 items) and a female version (33 items). On a response scale ranging from 1 (never) to 5 (always), participants rated the frequency in which they experienced automatic thoughts. In the female version, the AT subscale items are distributed on the following factors: (1) Sexual Abuse Thoughts, (2) Failure/Disengagement Thoughts, (3) Partner’s Lack of Affection, (4) Sexual Passivity and Control, (5) Lack of Erotic Thoughts, and (6) Low Self-Body Image Thoughts. In the male version, the respective factors are (1) Failure Anticipation Thoughts, (2) Erection Concern Thoughts, (3) Age and Body Related Thoughts, (4) Negative Thoughts towards Sex, and (5) Lack of Erotic Thoughts. More details on the factorial structure based on descriptions by Nobre and Pinto-Gouveia will be presented in paragraph 3.1.1.

SMQ's good internal consistency was demonstrated by high values for Cronbach’s α ($\alpha = 0.88$ for the male version and 0.87 for the female version), a high test-retest reliability for the female version ($r = 0.95$; Nobre and Pinto-Gouveia, 2003), and a moderate test-retest reliability for the male version ($r = 0.65$; Nobre and Pinto-Gouveia, 2003).

Questionnaire on Behaviours During Sexual Activity (FSV). The “Questionnaire on Behaviour During Sexual Activity” (Fragebogen zu Verhaltensweisen während sexueller Aktivitäten, FSV) was newly designed to measure sexually relevant safety behaviours (Frank, Noyon, Hoyer, and Heidenreich, in preparation). Items of this questionnaire were developed based on interviews with patients suffering from diagnosed sexual dysfunctions: Patients were questioned regarding safety behaviours during sexual activity (e.g. resulting in answers like “I avoid physical contact and tenderness, if I think this might lead to sexual activity.”). To ensure content validity, the strategies named by patients were first transformed into items and then evaluated by three clinical psychologists with training in cognitive-behavioural therapy: Strategies were rated regarding to what extent the items corresponded to the definition of safety behaviour per se (Salkovskis, 1991). Those items rated as safety behaviours by all three experts were included in the questionnaire. The female version consists of 28 items, the male version of 32 items.

Short Questionnaire on Sexuality (KFS). Sexual problems were evaluated by the “Short Questionnaire on Sexuality” (Kurzfragebogen zur Sexualität, KFS; Hoyer and Boos, 2006; Hoyer, Uhmann, Rambow, and Jacobi, 2009), which is the German translation and extension of the “Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire” (MGH; Labbate and Lare, 2001). Participants evaluated their sexual functioning during the last four weeks on the following dimensions: (1) sexual interest, (2) sexual aversion, (3) problems with erection or lubrication, (4) ability to orgasm, (5) vaginismus or other pain during sexual activity, (6) degree of suffering caused by the sexual problems (this item was added in the German version), and (7) overall sexual satisfaction. Reitz, Küpper, and Hoyer (2005) examined the match between a positive screening result in the KFS with a diagnosis of sexual dysfunction by a clinical expert and found that 71% of patients were correctly assigned. Based on these results, Hoyer and Boos (2006) concluded that the KFS, despite its shortness, can be considered to be remarkably valid. For the KFS the authors reported a sensitivity of .438 and a specificity of .909.

2.3 Procedure

Non-Internet participants received information regarding the study and the paper-and-pencil version of each questionnaire and were asked to complete them in their own time when they were alone. The total time required to fill out all questionnaires was approximately 20 to 30 minutes. Completed questionnaires were returned in sealed envelopes.

Internet participants responded to an invitation to participate posted to several newsgroups and University websites, thereby gaining access to the Internet address (URL) of the web page that led them to the on-line versions of each questionnaire. On-line questionnaires were constructed using “Lime Survey”, an open source survey application (see www.limesurvey.org) which allows for the construction of an on-line questionnaire according to one’s own needs (e.g. item formulations, different alternatives for answering). This platform also gives the opportunity to generate a SPSS-input-file; thereby, data can easily be organized for further statistical analysis.

The on-line process started with brief information about the study and a transparent introduction concerning the completion of the questionnaires. The introduction contained a special note emphasizing privacy protection: Anonymity and non-collection of the IP-address

were guaranteed. Following this, Internet participants were asked to respond to each question or statement. For every type of item, detailed and transparent instructions were given in order to avoid uncertainty on how to answer to presented items. In a preliminary phase of the present study, several trials of the on-line administration of the questionnaires were conducted by selected persons with the goal of reaching sufficient clarity of instructions. Items of the on-line questionnaires were separated into a number of different groups; participants had to click on a “next”-button in order to continue on to the next group (the final questionnaire contained too many items to be displayed on only one screen). On top of the screen, a progress bar showed the percentage of questions already answered. After the last question was answered, a thank you and debriefing screen was displayed. Just as the paper-and-pencil version, the on-line questionnaire took approximately 20 to 30 minutes for completion.

2.4 Statistical Analyses

Data were analyzed using SPSS version 18 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL), LISREL 8.80 (Jöreskog and Sörbom, 2006), and *Mplus* 5.2 (Muthén and Muthén, 2007). Descriptive statistics were used to summarize the demographic characteristics of the participants. T-tests for independent samples and correlations were conducted to examine differences between Internet and paper-pencil samples.

Factor analyses. For the assessment of the factorial structure of the *SMQ*, confirmatory (CFA) and exploratory factor analyses (EFA) were performed using the *Mplus* 5.2 program (Muthén and Muthén, 2007). For both types of factor analyses, the default estimators for categorical data were employed: The weighted least squares mean and variance adjusted estimator was used for CFA, and the weighted least squares mean adjusted estimator was used for EFA (Muthén and Muthén, 2007). Since we expected the factors to be correlated, oblimin rotation was performed.

A selection of goodness of fit statistics are reported for EFAs in *Mplus* the likelihood-ratio chi-square test and its associated *p* value, and three descriptive measures of fit, the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), the Comparative Fit Index (CFI), and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Good model fit was judged by a small chi-square value relative to the model’s degrees of freedom, $RMSEA < .05$, $CFI > .97$, and $SRMR < .05$ (Bollen, 1989; Hu and Bentler, 1995; Schermelleh-Engel, Moosbrugger, and Müller,

2003). Because of the lack of existing structural data on the *FSV* and because of estimation problems of the weighted least squares mean adjusted estimator, CFA as well as EFA using the *Mplus* program could not be performed. Therefore, a principal axis factor analysis with oblique rotation of the SPSS program and parallel analysis was conducted in order to determine the number of factors of *FSV* data.

Missing values. Missing values occurred only in the SMQ data of the two paper-pencil samples, but overall the completion rate of the paper-and-pencil questionnaires was very high: In the male sample, 14 cases included missing data (a total of 51 missing values = 1.64%), compared to 19 cases in the female sample (a total of 23 missing values = 0.35%). Hence, as the amount of missing values was very small and no pattern of omission could be detected, the data were assumed missing at random. All missing values were therefore imputed using the expectation maximization (EM) algorithm implemented in PRELIS, the pre-processor to LISREL 8.80 (Jöreskog and Sörbom, 2006). Results for non-imputed and imputed data were almost identical; thus, we report the findings from the imputed data in the present paper.

In contrast to the paper-and-pencil administration of the questionnaires, not-answering a question in the on-line administered questionnaires caused the program to re-show the item with a special hint for the participant to please fill in the required answer. Consequently, in the on-line samples no missing data occurred.

3. Results

In a first step, we analysed the psychometric structure of our data set by using our total sample in order to evaluate the factorial structure of the *FSV* and SMQ questionnaires (paragraph 3.1). In a second step, we compared relevant content related aspects (i.e. means of relevant scales, theoretically expectable correlations) in the on-line sample compared to the paper-and-pencil sample. In doing so, information regarding specific sexuality-related aspects could be obtained, thereby showing the usefulness of the on-line method in the research area of sexual behaviour (paragraphs 3.2 and 3.3).

3.1 Psychometric structure of SMQ and FSV

3.1.1 SMQ

As mentioned above, the SMQ exists in a male and a female version, for which Nobre and Pinto-Gouveia (2003) extracted different numbers of factors using principal component analyses with Varimax rotation. In both male and female samples, we first attempted to replicate the factorial structures of both SMQ versions established by Nobre and Pinto-Gouveia (2003) using confirmatory factor analyses. Our analyses revealed estimation problems and several very high factor correlations (larger than .80; one correlation even larger than .90); therefore, we were unable to confirm Nobre and Pinto-Gouveia's factorial structure using CFA.

Our findings may be explained by several aspects that need to be considered: First, the examined populations stem from two different countries, Portugal and Germany. Furthermore, the questionnaires were presented in two different languages. Third, the percentage of persons in relationships differed significantly in the respective samples: In the sample reported by Nobre and Pinto-Gouveia, 82.2% of females and 55.2% of males were single; in our sample, a total of 24.2% of females and 24.1% males reported not being in a relationship.

Therefore, exploratory factor analyses were performed with the computer program *Mplus* 5.2 (Muthén and Muthén, 2007) using the WLSM (Weighted Least Squares Mean adjusted) estimator for categorical data and oblimin rotation. Parallel analyses were used to determine the basic dimensional structure of the data sets (O'Connor, 2000).

(I) Male Subgroup. Eight eigenvalues greater than one were extracted. Parallel analysis suggested retaining four factors. Since according to Nobre and Pinto-Gouveia (2003) five factors could be expected, we performed two EFAs: one with four factors and one with 5 factors respectively. Our results revealed that the solution with four extracted factors was a better and more acceptable model fit compared to the five factor model (chi-square value $\chi^2 = 665.044$ ($df = 321$, $p < .001$); CFI = .978; RMSEA = .053; SRMR = .051). Factor loadings for the SMQ are displayed in Table 3.

Concerning the male subgroup, the resulting factors were meaningfully interpretable and very similar in content to the factors extracted by Nobre and Pinto-Gouveia (2003). Overall, the main difference to the factorial structure reported by Nobre and Pinto-Gouveia lies in the fact that one of the factors was not replicable: The factor "Age and Body Related Thoughts" could not

be confirmed in the present study. A comparison of our four factors and the respective items to the data presented by Nobre and Pinto-Gouveia (2003) showed relatively high congruities to four of the five factors reported by these authors. Therefore, the following factors were found for the male sample in the present study (Cronbach's alpha in brackets):

1. Failure Anticipation Thoughts (alpha=.86)
2. Erection Concern Thoughts (alpha=.86)
3. Negative Thoughts towards Sex (alpha=.54)
4. Lack of Erotic Thoughts (alpha=.56).

Factor loadings and factor correlations are listed in tables 3 and 4.

Table 3 SMQ: Oblimin rotated factor loadings in the *male* subgroup

Nr.	Item	Failure Anticipation Thoughts	Erection Concern Thoughts	Negative Thoughts on Sex	Lack of Erotic Thoughts
1	*It would be better to die than to be like this.	0.504	-0.006	0.229	-0.207
2	*This time I cannot disappoint my partner.	0.723	0.102	-0.244	0.023
3	*She will replace me with another guy.	0.734	-0.078	0.098	0.021
4	*I'm condemned to failure.	0.820	0.070	-0.080	0.089
6	*This is not going anywhere.	0.420	0.368	0.034	0.009
7	*I'm not satisfying her.	0.661	-0.022	0.066	0.104
12	I wish this could last longer.	0.555	-0.080	-0.119	-0.108
13	What is she thinking about me?	0.530	-0.031	0.200	-0.183
15	What if others knew I'm not capable...	0.590	0.371	0.114	-0.043
16	*If I fail again, I am a lost cause.	0.651	0.338	0.083	-0.089
20	She is not being as affectionate as she used to be.	0.477	-0.033	0.226	0.257
21	She doesn't find my body attractive anymore.	0.589	-0.127	0.213	0.130
25	Telling her what I want sexually would be unnatural.	0.351	0.057	0.149	0.004
27	I must show my virility.	0.399	0.267	0.116	-0.279
5	*I must be able to have intercourse.	0.307	0.550	-0.092	-0.174
8	*I must achieve an erection.	0.011	0.829	-0.020	-0.097
9	*I'm not penetrating my partner.	0.213	0.499	0.013	0.041
10	*My penis is not responding.	-0.112	0.996	0.002	0.096
11	*Why isn't this working?	0.176	0.753	-0.018	0.072

19	If I don't climax now, I won't be able to later.	0.077	0.444	0.148	-0.082
29	*If I can't get an erection, I will be embarrassed.	0.064	0.664	0.203	-0.088
22	I'm getting old.	-0.039	0.251	0.417	0.173
23	*This is disgusting.	-0.072	0.044	0.838	0.045
24	*This way of having sex is immoral.	0.099	-0.117	0.634	-0.206
28	It will never be the same again.	0.247	0.071	0.493	0.107
30	*I have other more important matters to deal with.	-0.018	0.199	0.442	0.080
14	*These movements and positions are fabulous.	-0.101	0.068	0.055	0.587
17	*I'm the happiest man on earth.	0.267	-0.047	0.110	0.501
18	*This is turning me on.	-0.039	0.080	-0.053	0.654
26	*She is really turned on.	0.286	-0.061	-0.005	0.568

Note: *item loads on the same factor as in the solution by Nobre and Pinto-Gouveia (2003)

Table 4 SMQ: Oblimin factor correlations in the *male* subgroup

	Failure Anticipation Thoughts	Erection Concern Thoughts	Negative Thoughts to Sex	Lack of Erotic Thoughts
Failure Anticipation Thoughts	1.000			
Erection Concern Thoughts	0.476	1.000		
Negative Thoughts to Sex	0.001	-0.042	1.000	
Lack of Erotic Thoughts	0.297	0.191	0.002	1.000

(II) *Female subgroup*. Exploratory factor analyses revealed seven eigenvalues greater than one, while parallel analysis suggested keeping only four factors. Since according to Nobre and Pinto-Gouveia (2003) six factors could be expected, we performed three EFAs: one with four factors, one with five factors, and the other with six factors respectively. Our results revealed that the solution with five extracted factors (these factors explain 47.21% of the total variance) was

meaningfully better interpretable than the other factor models. Model fit criteria indicated an acceptable model fit for the model with four factors with a chi-square value χ^2 of 805.607 ($df=373, p < .001$), CFI = .985, RMSEA = .045, and SRMR = .039. Factor loadings are listed in Table 5.

A comparison of our five factors and the respective items to the data by Nobre and Pinto-Gouveia (2003) show relatively high congruities to five of the six factors reported by these authors (we were unable to confirm the factor “Partner’s Lack of Affection”). Therefore, the following five factors were found for the female sample in the present study (Cronbach’s alpha in brackets):

1. Sexual Abuse Thoughts (alpha=.73)
2. Failure and Disengagement Thoughts (alpha=.80)
3. Sexual Passivity and Control (alpha=.77)
4. Lack of Erotic Thoughts (alpha=.71)
5. Low Self-Body-Image Thoughts (alpha=.83)

Factor loadings and factor correlations are listed in Tables 5 and 6.

Table 5 SMQ: Oblimin rotated factor loadings in the *female* subgroup

Nr.	Item	Sexual Abuse Thoughts	Failure/ Disengagement Thoughts	Sexual Passivity and Control	Lack of Erotic Thoughts	Low Self Body Image Thoughts
3	*He only wants to satisfy himself.	0.726	0.023	0.054	0.164	-0.001
4	*Sex is all he thinks about.	0.711	0.137	-0.107	-0.184	0.057
6	*He is violating me.	0.392	-0.005	0.225	0.228	0.099
7	This way of having sex is immoral.	0.341	0.165	0.209	-0.025	0.012
15	*This is disgusting.	0.301	0.330	0.194	0.108	0.003
18	He only does what I want when he needs me for sex.	0.479	-0.047	0.244	0.022	0.147
13	I’m not satisfying my partner.	-0.130	0.453	0.369	0.011	0.115
19	*I’m not getting turned on.	0.002	0.809	-0.092	0.060	0.085
22	*I can’t feel anything.	0.030	0.642	0.046	0.067	0.019
26	*When will this be over?	0.072	0.751	0.059	0.150	-0.047

30	*I'm only doing this because he asked me to.	0.242	0.525	0.077	0.124	0.007
32	I have other more important matters to deal with.	0.266	0.300	0.046	0.083	0.058
10	*If I let myself go he is going to think I'm promiscuous.	0.053	0.249	0.587	-0.079	0.052
12	He is not being as affectionate as she used to.	0.203	0.014	0.380	0.184	0.155
14	*I must not show that I'm interested.	-0.059	0.131	0.678	0.016	0.051
17	*I should not take the lead in sexual activity.	0.117	0.171	0.468	-0.182	0.018
23	*I don't want to get hurt emotionally.	0.348	-0.088	0.410	-0.048	0.111
24	Why doesn't he kiss me?	0.018	-0.207	0.723	0.171	0.006
27	If only he'd whisper something romantic in my ear.	0.167	-0.058	0.573	0.000	-0.025
28	He only loves me, if I'm good in bed.	0.324	0.124	0.398	-0.076	0.072
29	*I should wait for him to make the first movement.	-0.044	0.084	0.592	-0.094	0.073
5	*The way he is talking turns me on.	-0.025	0.165	-0.239	0.527	0.007
8	*These movements and positions are fabulous.	-0.024	0.113	0.080	0.616	0.040
11	*Making love is wonderful.	0.045	0.303	-0.039	0.624	-0.035
25	*My body turns him on.	-0.204	0.015	0.174	0.367	0.365
31	*I'm the happiest woman on earth.	0.098	0.062	0.094	0.507	0.159
9	*I'm getting fat/ugly.	0.068	-0.025	-0.073	-0.030	0.917
16	*I'm not as physical attractive as I used to be.	-0.117	0.024	0.050	-0.052	0.785
20	*I'm not feeling physical attractive.	0.038	0.005	0.011	0.083	0.794
1	He is abusing me.	0.179	-0.006	-0.041	0.097	0.033
2	How can I get out of this	0.223	0.277	0.201	0.218	0.024

	situation?					
21	These activities shouldn't be planned ahead of time.	0.091	0.225	0.157	-0.179	0.080
33	If I refuse to have sex, he will cheat on me.	0.294	0.284	0.236	-0.013	0.147

Note: *item loads on the same factor as in the solution by Nobre and Pinto-Gouveia (2003)

Table 6 SMQ: Oblimin factor correlations in the *female* subgroup

	Sexual Abuse Thoughts	Failure/ Disengagement Thoughts	Sexual Passivity and Control	Lack of Erotic Thoughts	Low Self Body Image Thoughts
Sexual Abuse Thoughts	1.000				
Failure/ Disengagement Thoughts	0.419	1.000			
Sexual Passivity and Control	0.272	0.411	1.000		
Lack of Erotic Thoughts	0.118	0.192	0.211	1.000	
Low Self Body Image Thoughts	0.430	0.283	0.289	0.480	1.000

Table 5 shows that four items (1, 2, 21, and 33) did not substantially load on any factor; thus, these items were not included in the further analysis.

Overall, the results on the factorial structures of the SMQ data show specific similarities to the dimensions reported by Nobre and Pinto-Gouveia (2003), but most items loaded high on the factors by these authors.

3.1.2. FSV

As mentioned above, due to the lack of existing structural data on the FSV and because of estimation problems of the weighted least squares mean adjusted estimator, confirmatory as well as exploratory factor analyses using the *Mplus* program could not be performed. Therefore, we conducted principal axis factor analysis with oblique rotation of the SPSS program and parallel analysis in order to determine the number of factors of the FSV data. Using this method, the data of the female subgroup resulted in a 3-factor solution, explaining a total variance of 42.9% (factor 1: “Behaviour Avoidance”; factor 2: “Cognitive and Body Control”, factor 3: “Use of Lubricants”), with an internal consistency (Cronbach’s alpha) of .89.

In the male subgroup, the resulting factorial structure was not interpretable, because one factor was not meaningful; furthermore there was no item loading on this factor higher than .3. Therefore, in this subgroup we eliminated one factor, suggesting a 2-factor solution. This solution was well interpretable (factor 1: “Behaviour Avoidance” and factor 2: “Cognitive and Body Control”), with a total explained variance of 33.4% and an internal consistency of .87.

3.2. Means of the different subgroups

In the following, we will describe content related results on our questionnaires. Tables 7 and 8 show an overview of different means of our measures in each sub-sample.

Table 7 Comparison of means of paper-pencil vs. on-line *male* samples

	Paper-pencil (n=108)	On-line (n=275)	t (df)	p
FSV	M = 1.53; s = .32	M = 1.70; s = .42	3.92 (df = 272,769)	<.001**
SMQ-subcales				
- Failure Anticipation Thoughts (AT1)	M = 1.68; s = .45	M = 1.72; s = .55	.67 (df = 381)	.502
- Erection Concern Thoughts (AT2)	M = 1.56; s = .52	M = 1.52; s = .66	.56 (df = 381)	.573
- Negative Thoughts	M = 1.41; s =	M = 1.54; s =	2.32 (df = 381)	.020*

towards Sex (AT4)	.50	.49		
- Lack of Erotic Thoughts (AT5)	M = 2.51; s = .72	M = 2.69; s = .61	2.47 (df = 381)	.014*
KFS cumulative score	M = 10.78; s = 2.76	M = 12.96; s = 4.67	5.17 (df = 304,964)	<.001**

Table 8 Comparison of means of paper-pencil vs. on-line *female* samples

	Paper-pencil (n=202)	On-line (n=360)	t (df)	p
FSV	M = 1.69; s = .44	M = 1.62; s = .42	1.69 (df = 559)	.092
SMQ subscales				
- Sexual Abuse Thoughts (AT1)	M = 1.64; s = .62	M = 1.70; s = .59	1.14 (df = 560)	.257
- Failure and Disengagement Thoughts (AT2)	M = 1.98; s = .73	M = 1.97; s = .70	.16 (df = 560)	.863
- Sexual Passivity and Control (AT4)	M = 1.66; s = .58	M = 1.73; s = .62	1.31 (df = 560)	.189
- Lack of Erotic Thoughts (AT5)	M = 2.65; s = .73	M = 2.71; s = .71	.95 (df = 560)	.342
- Self-Body-Image Thoughts (AT6)	M = 2.18; s = .89	M = 2.45; s = .93	3.35 (df = 560)	<.001**
KFS cumulative score	M = 12.96; s = 4.67	M = 14.13; s = 3.77	3.04 (df = 384.694)	.003**

As tables 7 and 8 show, most means do not significantly differ between the on-line and the paper-pencil samples. Each difference originates from higher values in the on-line sample. It

has to be noted that the KFS values of the on-line samples are significantly higher than those of the paper-pencil-samples, thereby indicating a higher degree of sexual dysfunction in the on-line samples. This finding will be addressed further in the discussion of the present paper.

3.3. Correlations between the different measures

3.3.1 Correlation of SMQ-data with the KFS

The KFS allows to estimate the degree of sexual dysfunction an individual reports. In a number of studies, Nobre and Pinto-Gouveia (2003, 2008) found high correlations between the SMQ-AT subscales (Automatic Thoughts) and sexual dysfunctions. Accordingly, we expected significant correlations between the KFS cumulative values and the various SMQ-AT subscales. Table 9 shows correlations and Fisher-z test of comparison for the paper-pencil and the on-line male sample; table 10 shows the corresponding results for the female sample.

Table 9 Correlations between KFS sum scores and SMQ-AT-subscales in the paper-pencil vs. the on-line sample: *male* participants

	Paper-pencil (n=108)	On-line (n=275)	Z	p
Correlation between SMQ-subscales and KFS				
- Failure Anticipation Thoughts (AT1)	.58** (p<.001)	.53** (p<.001)	.629	.264
- Erection Concern Thoughts (AT2)	.32** (p<.001)	.39** (p<.001)	.698	.242
- Negative Thoughts towards Sex (AT4)	.14	.27** (p<.001)	1.183	.127
- Lack of Erotic Thoughts (AT5)	.20* (p=.042)	.25** (p<.001)	.459	.323

As Table 9 shows, a comparison of correlations between SMQ-subscales and KFS sum score for the paper-pencil compared to the on-line male sample revealed that all variable pairs show non-significant differences, Thus, a high similarity between the paper-pencil and the on-line male sample was found. Taking a closer look at each individual correlation of both sub-samples, the results show that every single correlation except for one is positively significant. The only non-significant correlation was found between the KFS sum score and the subscale “Negative Thoughts towards Sex” (AT4) in the paper-pencil sample.

Table 10 Correlations between KFS sum scores and SMQ-AT-subcales in the paper-pencil vs. the on-line sample: *female* participants

	Paper-pencil (n=202)	On-line (n=360)	Z	p
Correlation between SMQ-subcales and KFS				
- Sexual Abuse Thoughts (AT1)	.49** (p<.001)	.37** (p<.001)	1.67	.048*
- Failure and Disengagement Thoughts (AT2)	.69** (p<.001)	.63** (p<.001)	1.20	.115
- Sexual Passivity and Control (AT4)	.33** (p<.001)	.28** (p<.001)	.62	.268
- Lack of Erotic Thoughts (AT5)	.58** (p<.001)	.49** (p<.001)	1.43	.076
- Self-Body-Image Thoughts (AT6)	.29** (p<.001)	.22** (p<.001)	.85	.198

As seen in table 10, a comparison of correlations between SMQ-subcales and KFS sum score for the paper-pencil compared to the on-line female sample revealed that all (with the exception for one) variable pairs show non-significant differences. Just as the male sample, results in the female sample demonstrate a high similarity between the paper-pencil and the on-line sample as well. Looking closer at each individual correlation of both sub-samples, the results show that every single correlation between the KFS sum score and the different SMQ-subcales is highly significant.

3.3.2. Correlations between the FSV data and the KFS

A correlation between safety behaviours and sexual dysfunctions was also found in an earlier study by Frank, Noyon, Höfling, and Heidenreich (in press). Based on these results, we expected significant correlations between sum scores of the FSV and the KFS for all subgroups. Table 11 shows correlations and Fisher-z test of comparison for the results between the paper-pencil and the on-line sample for both males and females.

Table 11 Correlations between KFS- and FSV-sum scores in the paper-pencil vs. the on-line sample

	Paper-pencil (n)	On-line (n)	Z	p
Correlation between FSV and KFS (<i>male</i> subgroups)	.65 (n = 108; p < .001)**	.41 (n = 275; p < .001)**	2.96	< .001**
Correlation between FSV and KFS (<i>female</i> subgroups)	.76 (n = 202; p < .001)**	.60 (n = 360; p < .001)**	3.58	< .001**

As table 11 shows, correlations in all subgroups are – as expected – significantly positive and substantially high. However, one result is unexpected: Correlations in the on-line samples were significantly lower than in the paper-pencil samples.

4. Discussion

As Birnbaum (2000) and Reips (2002) pointed out, Internet-based psychological research becomes more and more popular. In the introduction of the present paper we compared the advantages and disadvantages of on-line research methods and concluded that the advantages clearly outweigh the disadvantages.

One of the major advantages is the relative ease to collect data from large samples and the anonymity of the data collection. Both aspects are of special interest in the field of sexuality research: A well known obstacle of sexuality research is finding a sufficient number of participants. In our study, we collected data from an on-line sample of n = 634 participants total. Gathering a sample of that size by conventional methods is relatively costly and not easy to achieve. By using the on-line method, it was much easier to collect large amounts of data from a variety of participants. Concerning the amount of work invested by the authors, it was much easier to recruit the 634 on-line participants than the 310 paper-and-pencil participants; this immediately demonstrates a very important research-facilitating aspect of the on-line method.

Sexuality is a very intimate field, and most people are unwilling to give insight to these most private concerns, probably and understandably due to their fear of being judged and

stigmatized. For that reasons, in the present study we wanted to examine the equivalence of paper-and-pencil versus on-line administration and its appropriateness for the research of sexual behaviour. We especially focused on two aspects of sexuality: negative thoughts in the context of sexuality (measured by the SMQ) and safety behaviours in the context of sexual problems (measured by the FSV). The amount of sexual problems was measured by the KFS.

In a first step, we conducted factorial analyses of the SMQ and the FSV. We attempted to replicate the factorial structure of the SMQ, as reported by Nobre and Pinto-Gouveia (2003), but confirmatory factor analyses were not successful, neither in our paper-pencil nor in our on-line samples. Therefore, we conducted exploratory factor analyses in order to examine the structure of our data set. In both gender groups we found well interpretable factorial solutions, which differed from the solution presented by Nobre and Pinto-Gouveia mainly in the lack of one factor (“Age and Body Related Thoughts” in the male subgroup, “Partner’s Lack of Affection” in the female subgroup). Several reasons can explain the differences between the factor structure by Nobre and Pinto-Gouveia and the factorial solution appropriate to describe the data of the present paper (e.g. different languages and different countries), but overall, the satisfactory model fits of the factor solutions show that our data are structurally well describable.

Differences between Nobre and Pinto-Gouveia’s (2003) EFA and the EFAs of the present paper are mainly related to differences in statistical analysis: We used principal axis component analyses instead of principal component analyses; we conducted an oblique rotation instead of an orthogonal rotation. The reason for this approach was that we first expected factors to be correlated as reported by Nobre and Pinto-Gouveia (2003) despite the fact that these authors used orthogonal rotation. Factor correlations in our study were significantly lower, suggesting that the factors are measuring independent aspects of sexual cognitions during sexual activity to a larger degree than in the study by Nobre and Pinto-Gouveia (2003).

Concerning the FSV, CFA was not applicable because of the lack of an existing factorial structure against which our data could have been tested. As the *Mplus* estimator revealed estimation problems, we therefore conducted an EFA similar to the procedure used for analyzing the SMQ. Our results yielded satisfying factor solutions for the female and male subgroup: In both gender subgroups, we found a factor measuring “Behaviour Avoidance” and “Cognitive and Body Control”. In addition, we were able to extract a third factor in the female subgroup, interpreted as the “Use of Lubricants”. This last factor consisted of only two items; therefore, the

question arises, whether it is appropriate to keep this factor. Further research should determine (by using CFA), if the reported factorial structures of the FSV are replicable as reported in the present study. Accordingly, the same applies to the results of the SMQ: Our samples are the first samples examined in Germany, and therefore the differences to the results by Nobre and Pinto-Gouveia (2003) should be addressed more thoroughly by surveying more samples and calculating confirmatory analysis. If the factorial structure as reported in the present study could be replicated (in distinction to the structure in the Portuguese sample), this could point toward a cultural sensitivity of the SMQ.

As shown in tables 7 and 8, most means of our measures are similar between the on-line and the paper-pencil administrations of our questionnaires. However, in six cases we found significant differences in the mean scores, i.e. every time higher values were obtained for the on-line samples. This is consistent with previous studies concerning the comparison of on-line to paper-pencil measures (e.g. Buchanan, 2003; Carlbring, Brunt, Bohman, Austin, Richards, Öst et al., 2007), suggesting that on-line administrations of questionnaires yield to higher means than traditional paper-pencil research. A possible explanation for this finding may be the increased openness of participants in Internet-based studies (Naus et al., 2009).

In both gender groups, the KFS means are higher in the on-line compared to the paper-pencil administration. In addition to the explanations given above, this may be due to the fact that we recruited on-line participants especially by posting our study on different websites, also on websites specialised on sexual problems. Therefore, we expected to reach a high degree of persons with such problems, thereby generating higher values on the KFS.

Furthermore, we compared content-related results between the on-line and the paper-pencil samples in order to show the usefulness of the on-line method in the area of sexual behaviour research. Therefore, we correlated the SMQ-subcales (indicating negative automatic thoughts during sexual activity) with the KFS-sum score (indicating the amount of sexual problems). Our results showed that almost all correlations between SMQ-subcales and KFS-sum scores were significantly positive. Furthermore, all except for one set of correlations did not differ between the paper-pencil and the on-line administration, thereby demonstrating a very good comparability of the results obtained by paper-pencil and on-line questionnaires.

In the female subsample, the only significant difference between correlations occurred regarding the SMQ-AT1 subscale (“Sexual Abuse Thoughts”) and KFS sum score. Both

correlations are significantly positive, but the correlation in the paper-pencil administration was slightly higher. Nevertheless, the difference between these two correlations was not concerning or unexpected; therefore, no special explanation seems to be necessary. In sum, our results demonstrate the comparability of the paper-pencil and the on-line administration of our questionnaires on a content-related level.

Similar to the results concerning the SMQ, comparison of KFS and FSV sum scores revealed expected positive correlations between safety behaviours (as measured by the FSV) and the amount of sexual problems (as measured by the KFS); thus, a content-related comparability of the two administration forms can be accepted. One unexpected result was that the correlations in the on-line samples were significantly lower than those in the paper-pencil samples for both male and female participants. This difference is hard to explain, but one relevant fact is the high number of participants in each group: Large samples are likely to produce significant differences between measures of these samples. Nevertheless, this difference needs further research to yield a satisfying explanation.

Answering our initial general questions, our study demonstrated the possibility to obtain useful samples of a considerable size. Our results also showed that the on-line data were comparable to the paper-and-pencil data, which were obtained using “classic” methods. Concerning reliability and validity of data, we found similar and sufficiently high coefficients of internal consistency (Cronbach’s alpha) in all our samples. As our content related analysis of means of the SMQ and FSV and the correlations of these questionnaires with the KFS showed, all measures seem to yield meaningful results, which are conform to theoretically derived hypothesis. Finally, regarding advantages and disadvantages of on-line studies we can report a great benefit of the on-line method, especially in such an intimate field as the research of (dysfunctional) cognitions and behaviour during sexual activity.

Although the results of the present study are very encouraging with regard to the administration of on-line methods in the field of sexuality research, one limitation of our approach has to be mentioned: the high educational level of our participants. In all our samples, more than half of our participants are of higher or highest educational level, thereby limiting generalisation of our results. Further research is needed, conducting comparable analysis in samples of lower education in order to estimate the appropriateness of our analyses in several population levels.

One further critical aspect of the present study lies in the fact that the on-line sample has to be regarded as a self-selected sample: We had no influence on the selection of potential participants for this study; therefore, our on-line sample was not a random sample. The possibility of existing systematic differences between the on-line and the paper-pencil sample cannot be excluded. In order to ensure comparability, further research should address this problem by generating a large random sample and randomizing the participants onto two conditions (paper-pencil vs. on-line) (see Booth-Kewley, Larson, and Miyoshi, 2007).

In an overall synopsis of our results we conclude that on-line administrations of questionnaires on sexual behaviour are a very useful and facilitating tool enhancing research possibilities. On-line questionnaires and paper-pencil administrations seem to deliver comparable data, so that the advantages of on-line administrations should be used in order to make the research more feasible in such a private and intimate field like sexual behaviour.

6. References

- Batinic, B., and Bosnjak, M. (1997). Fragebogenuntersuchungen im Internet [Questionnaire research on the Internet]. In B. Batinic. *Internet für Psychologen* (pp. 220-243). Göttingen: Hogrefe.
- Birnbaum, M.H. (Ed). (2000). *Psychological experiments on the Internet*. San Diego: Academic Press.
- Bollen, K.A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Booth-Kewley, S., Larson, G.E., and Miyoshi, D.K. (2007). Social desirability effects on computerized and paper-and-pencil questionnaires. *Computers in Human Behavior* 23, 463-477.
- Bowen, A. (2005). Internet sexuality research with rural men who have sex with men: Can we recruit and retain them? *The Journal of Sex Research* 42, 317-323.
- Buchanan, T. (2003). Internet-based questionnaire assessment: Appropriate use in clinical contexts. *Cognitive Behaviour Therapy* 32, 100-109.
- Buchanan, T., and Smith, J.L. (1999). Using Internet for psychological research: Personality testing on the World Wide Web. *British Journal of Personality* 90, 125-144.
- Carlbring, P., Brunt, S., Bohman, S., Austin, D., Richards, J., Öst, L.-G., and Andersson, G. (2007). Internet vs. paper and pencil administration of questionnaires commonly used in panic/agoraphobia research. *Computers in Human Behavior* 23, 1421-1434.
- Coomber, R. (1997). Using the Internet for survey research. *Sociological Research Online* 2(2), <http://www.socresonline.org.uk.proxy.ub.uni-frankfurt.de/socresonline/2/2/2.html> (accessed 01/01/2010).
- Döring, N.M. (2009). The Internet's impact on sexuality: A critical review of 15 years of research. *Computers in Human Behavior* 25, 1089-1101.
- Frank, E., Noyon, A., Höfling, V., and Heidenreich, T. (in press). Sexuelle Funktionsstörungen: Behandlungsrelevante Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung von Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten [Sexual dysfunctions: treatment-relevant basic principles with special consideration of avoidance and safety behaviours]. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*.
- Frank, E., Noyon, A., Höfling, V., and Heidenreich, T. (2010). In-situation safety behaviours as a factor in the maintenance and treatment of sexual dysfunctions. *Sexual and Relationship Therapy* 25(1), 12-28.
- Frank E., Noyon, A., Hoyer, J., and Heidenreich, T. (in preparation). *Safety behaviours in sexual dysfunction: The development of the Sexual-Related Behaviours Questionnaire*.

Gosling, S.D., Vazire, S., Srivastava, S., and John, O.P. (2004). Should we trust Web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *American Psychologist* 59(2), 93-104.

Hoyer, J., and Boos, A. (2006). *Kurzfragebogen zur Sexualität [Short Questionnaire of Sexuality]*. Unpublished Questionnaire.

Hoyer, J., Uhmann, S., Rambow, J., and Jacobi, F. (2009). Reduction of sexual dysfunction: By-product of cognitive-behavioural therapy for psychological disorders? *Sexual and Relationship Therapy* 24, 64-73.

Hu, L., and Bentler, P.M. (1995). Evaluating model fit. In R.H. Hoyle. *Structural Equation Modelling. Concepts, Issues, and Applications* (pp. 76-99). London: Sage.

Johnson, J.A. (2005). Ascertaining the validity of individual protocols from Web-based personality inventories. *Journal of Research in Personality* 39, 103-129.

Jöreskog, K.G., and Sörbom, D. (2006). *LISREL for Windows [Computer Software]*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.

Kissinger, P., Rice, J., Farley, T., Trim, S., Jewitt, K., Margavio, V., and Martin, D.H. (1999). Application of computer-assisted interviews to sexual behavior research. *American Journal of Epidemiology* 149, 950-954.

Labbate, L.A., and Lare, S.B. (2001). Sexual dysfunction in male psychiatric outpatients: Validity of the Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire. *Psychotherapy and Psychosomatics* 70, 221-225.

Miller, E.T., Neal, D.J., Roberts, L.J., Baer, J.S., Cressler, S.O., Metrik, J., and Marlatt, G.A. (2002). Test-retest reliability of alcohol measures: Is there a difference between Internet-based assessment and traditional methods? *Psychology of Addictive Behaviors* 16, 56-63.

Musch, J., and Reips, U.D. (2000). A brief history of Web experimenting. In M.H. Birnbaum. *Psychological Experiments on the Internet* (pp. 61-87). San Diego: Academic Press.

Mustanski, B.S. (2001). Getting wired: Exploiting the Internet for the collection of valid sexuality data. *The Journal of Sex Research* 38(4), 292-301.

Muthén, L.K., and Muthén, B.O. (2007). *Mplus User's Guide* (fifth edition). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Naus, M.J., Philipp, L.M., and Samsi, M. (2009). From paper to pixels: A comparison of paper and computer formats in psychological assessment. *Computers in Human Behavior* 25, 1-7.

Nobre, P.J., and Pinto-Gouveia, J. (2003). The sexual modes questionnaire: measure to assess the interaction among cognitions, emotions, and sexual response. *Sexual and Relationship Therapy* 18, 171-204.

- Nobre, P.J., and Pinto-Gouveia, J. (2008). Differences in automatic thoughts presented during sexual activity between sexually functional and dysfunctional men and women. *Cognitive Therapy and Research* 32, 37-49.
- O'Connor, B.P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers* 32, 396-402.
- Reips, U.D. (2000). The Web Experiment Method: Advantages, disadvantages, and solutions. In M.H. Birnbaum. *Psychological Experiments on the Internet* (pp. 89-118). New York: Academic Press.
- Reips, U.D. (2002). Standards for Internet-based experimenting. *Experimental Psychology* 49, 243-256.
- Reitz, D., Küpper, B., and Hoyer, J. (2005). Strukturiertes Interview für sexuelle Funktionsstörungen (SISEX) – erste Ergebnisse [Structured Interview for Sexual Dysfunctions (SISEX): first results]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 55. DOI: 10.1055/s-2005-863542.
- Riva, G., Teruzzi, T., and Anolli, L. (2003). The use of Internet in psychological research: Comparison of online and offline questionnaires. *CyberPsychology & Behavior* 6(1), 73-80.
- Salkovskis, P.M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy* 19, 6-19.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online* 8, 23-74. Available: <http://www.mpr-online.de>
- Sheehan, K.B., and McMillan, S.J. (1999). Response variation in e-mail surveys: An exploration. *Journal of Advertising Research* 39, 45-54.
- Suris, A., Borman, P.D., Lind, L., and Kashner, T.M. (2007). Aggression, impulsivity, and health functioning in a veteran population: equivalency and test-retest reliability of computerized and paper-and-pencil administrations. *Computers in Human Behavior* 23, 97-110.
- Taddicken, M. (2007). Methodeneffekte von Web-Befragungen – Freund oder Feind des Forschers? [Methodological artifacts of Web-based queries – Friend or enemy of a researcher?] In M. Welker, and O. Wenzel. *Online-Forschung 2007 – Grundlagen und Fallstudien* (pp. 85-102). Köln: Herbert von Halem Verlag.