



Technische Universität München
Fakultät für Medizin

**Negativeres sexuelles Selbstbild bei 45-jährigen
heterosexuellen und homosexuellen Männern mit
erektile Dysfunktion, Ejaculatio praecox oder
geringer Libido**

Julia Franziska Schineis

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Prof. Dr. Florian Eyer
Prüfer der Dissertation: 1) apl. Prof. Dr. Kathleen Herkommer
2) Prof. Dr. Nadine Lehnen

Die Dissertation wurde am 18.03.2021 bei der
Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin
am 10.08.2021 angenommen.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
1 Einleitung.....	6
1.1 Fragestellung	12
2 Material und Methodik	13
2.1 Datenerhebung	13
2.2 Studienkollektiv	14
2.3 Parameter	14
2.3.1 Soziodemographische Daten	14
2.3.2 Lifestyle-Faktoren	16
2.3.3 Komorbiditäten.....	18
2.3.4 Sexualeben	19
2.3.5 Sexuelle Dysfunktionen.....	21
2.3.6 Sexuelles Selbstbild	26
2.4 Statistische Datenanalyse	30
3 Ergebnisse	32
3.1 Kollektivbeschreibung	32
3.1.1 Soziodemographische Daten	32
3.1.2 Lifestyle-Faktoren	33
3.1.3 Komorbiditäten.....	34
3.1.4 Sexualeben	34
3.1.5 Sexuelle Dysfunktionen.....	35
3.1.6 Sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern	35
3.2 Erektile Dysfunktion und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern.....	40
3.3 Ejaculatio praecox und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern.....	45
3.4 Geringe Libido und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern	50
4 Diskussion	55
5 Zusammenfassung	66
6 Literaturverzeichnis.....	68
7 Kongressbeiträge und Publikationen.....	72
8 Danksagung	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ im Gesamtkollektiv (1A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (1B)	36
Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ im Gesamtkollektiv (2A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (2B).....	37
Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ im Gesamtkollektiv (3A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (3B).....	38
Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ im Gesamtkollektiv (4A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (4B).....	39
Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	40
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	41
Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	42
Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	43
Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau).....	45
Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	46
Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	47
Abbildung 12: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	48
Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)50	
Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	51
Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	52
Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)	53

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Soziodemographische Daten</i>	32
<i>Tabelle 2: Lifestyle-Faktoren</i>	33
<i>Tabelle 3: Komorbiditäten</i>	34
<i>Tabelle 4: Sexualeben</i>	34
<i>Tabelle 5: Sexuelle Dysfunktionen</i>	35
<i>Tabelle 6: Sexuelles Selbstbild im Gesamtkollektiv</i>	35
<i>Tabelle 7: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit erektiler Dysfunktion</i>	44
<i>Tabelle 8: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit Ejaculatio praecox</i>	49
<i>Tabelle 9: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit geringer Libido</i>	54

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
PROBASE-Studie	Risk-adapted prostate cancer early detection study based on a “baseline” PSA value in young men – a prospective multicenter randomized trial
IIEF	International Index of Erectile Function
IIEF-EF	Fragen des International Index of Erectile Function, die sich auf die erektile Funktion beziehen
IELT	Intravaginal ejaculation latency time (Intravaginale Ejakulationslatenzzeit)
DKB-35	Dresdner Körperbild Fragebogen
ED	Erektile Dysfunktion
EP	Ejaculatio praecox
KEED	Kölner Erfassungsbogen der Erektile Dysfunktion
EHS	Erection Hardness Score

1 Einleitung

Viele Männer leiden an sexuellen Dysfunktionen. Die drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen des Mannes sind die erektile Dysfunktion, die Ejaculatio praecox und die geringe Libido. Beeinträchtigungen der Sexualität können mit einer geringeren sexuellen Zufriedenheit (Quinn-Nilas et al. 2018) und einer niedrigeren Lebensqualität (Ventegodt 1998, May et al. 2007) einhergehen.

Die erektile Dysfunktion wird von der European Association of Urology definiert als die anhaltende Unfähigkeit eine für zufriedenstellenden Geschlechtsverkehr geeignete Erektion zu erlangen oder aufrechtzuerhalten (Hatzimouratidis et al. 2016). Zwei große bevölkerungsbasierte deutsche Studien haben bislang die Prävalenz der erektilen Dysfunktion bestimmt. Die „Kölner Studie“ zeigte Prävalenzen für die erektile Dysfunktion zwischen 2,3% und 53,4% bei Männern im Alter von 30 bis 80 Jahren. In der Altersgruppe der 40-49-Jährigen lag die Prävalenz bei 9,5% (Braun et al. 2000). In der „Cottbus-Studie“ aus dem Jahr 2005 wurde die erektile Funktion von 10.000 Männern im Alter zwischen 18 und 79 Jahren mittels des International Index of Erectile Function (IIEF-EF) erhoben. Dabei lag die Gesamtprävalenz der erektilen Dysfunktion bei 40,1%. In der Altersgruppe der 40-49-Jährigen hatten 19,5% der befragten Männer eine erektile Dysfunktion (May et al. 2007).

Die Ejaculatio praecox wurde lange Zeit uneinheitlich definiert. In den aktuellen Definitionen wird in der Regel zwischen lebenslanger und erworbener Ejaculatio praecox unterschieden. Die European Association of Urology verweist in ihren Leitlinien auf die International Society of Sexual Medicine. Diese formuliert folgende drei Diagnosekriterien für die Ejaculatio praecox (Serefoglu et al. 2014):

- *ejaculation which always or nearly always occurs prior to or within about one minute of vaginal penetration from the first sexual experiences (lifelong PE), or, a clinically significant and bothersome reduction in latency time, often to about 3 minutes or less (acquired PE), and*
- *the inability to delay ejaculation on all or nearly all vaginal penetrations, and*

- *negative personal consequences, such as distress, bother, frustration and/or the avoidance of sexual intimacy*¹

Diese Definition beinhaltet, neben der fehlenden Kontrolle über den Ejakulationszeitpunkt und den dadurch entstandenen Leidensdruck, die intravaginale Ejakulationslatenzzeit (IELT), die Zeit von der Penetration bis zur Ejakulation, als objektives Diagnosekriterium. Auch in der fünften Auflage des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM V) wird die IELT als Diagnosekriterium für die Ejaculatio praecox verwendet. Der Cut-off der IELT liegt hier bei < 1 Minute (American Psychiatric Association 2013).

Waldinger et al. haben, neben der lebenslangen und der erworbenen Ejaculatio praecox, die Klassifikation noch um eine dritte Form erweitert: die variable Ejaculatio praecox. Bei der variablen Ejaculatio praecox handelt es sich um eine zeitweise Verkürzung der IELT, die beispielsweise beim Geschlechtsverkehr mit einem neuen Sexualpartner auftritt, und als eine physiologische Variation betrachtet werden kann. Von den oben genannten Formen abzugrenzen ist das subjektive Beschwerdebild einer Ejaculatio praecox. Eine subjektive Ejaculatio praecox liegt bei Männern mit normaler bzw. überdurchschnittlich langer IELT vor, die diese jedoch selbst als zu kurz empfinden. (Waldinger and Schweitzer 2006)

Einzelne Studien geben unterschiedliche Prävalenzen für die Ejaculatio praecox an. In einer Studie, in der Paare dazu aufgefordert wurden, die IELT beim

1

- *Ejakulation, die seit den ersten sexuellen Erfahrungen immer oder fast immer vor oder innerhalb einer Minute nach vaginaler Penetration auftritt (lebenslange EP) oder eine klinisch relevante und störende Reduktion der Zeit bis zur Ejakulation, oft auf 3 Minuten oder weniger (erworbene EP), und*
- *die Unfähigkeit die Ejakulation bei allen bzw. fast allen vaginalen Penetrationen hinauszuzögern, und*
- *negative persönliche Konsequenzen wie Leidensdruck, Ärger, Frustration und/oder Vermeidung von sexueller Intimität*

(Übers. des Verfassers)

Geschlechtsverkehr elektronisch zu messen, ejakulierten 6,1% der Männer innerhalb von 2 Minuten (Waldinger et al. 2009). Im Gegensatz dazu lag die Prävalenz der Ejaculatio praecox im „Premature Ejaculation Prevalence and Attitudes (PEPA) Survey“ bei 22,7%. Im PEPA-Survey wurde die Ejaculatio praecox anhand zweier Fragen erhoben. Diese bezogen sich auf die fehlende Kontrolle über die Ejakulation und den dadurch entstandenen Leidensdruck. Die Zeit bis zur Ejakulation wurde nicht erfragt (Porst et al. 2007). Dies könnte darauf schließen lassen, dass anhand des Fragebogens neben der lebenslangen und der erworbenen auch die variable und die subjektive Ejaculatio praecox erhoben wurden.

Die geringe Libido wurde in den 1970er Jahren von Kaplan erstmals als sexuelle Dysfunktion beschrieben. Laut Kaplan ist eine genaue Definition der geringen Libido nicht möglich, da kein Richtwert für eine normale Libido existiert und sexuelles Verlangen eine subjektive Empfindung ist (Kaplan 1977). Beutel et al. untersuchten die Libido von Männern im Alter von 18 bis 93 Jahren. Dazu stellten sie eine Frage, die sich allein auf die Libido bezog, Leidensdruck und Komorbiditäten wurden nicht berücksichtigt. Insgesamt gaben 13,2% der Befragten fehlendes sexuelles Verlangen an, in der Altersgruppe der 41-50-Jährigen waren es 4,2% (Beutel et al. 2018).

Das Selbstbild, auch Selbstkonzept, wird definiert als „die Kognitionen und Gefühle, die man sich selbst gegenüber hat“ und „entsteht sowohl durch die Selbstbeobachtung der eigenen Erlebnisse und des eigenen Handelns als auch durch die versch. Formen der Beurteilung durch andere (Lob, Tadel, Lohn und Strafe)“ (Bergius 2014).

Offer entwickelte einen Selbstbild-Fragebogen für Jugendliche und definierte im Zuge dessen folgende fünf Facetten des Selbst (Offer et al. 1984):

- Das psychologische Selbst: Dieses umfasst Körperbild, Impulskontrolle und die emotionale Stimmung.
- Das soziale Selbst: Es umfasst soziale Beziehungen, Moral und die persönlichen Ziele in Bezug auf Bildung und Beruf.
- Das familiäre Selbst: Es umfasst die Beziehungen innerhalb der Familie.
- Das Coping Selbst: Dieses umfasst die Anpassung an das eigene Umfeld, die Bewältigung schwieriger Situationen sowie psychopathologische Eigenschaften.
- Das sexuelle Selbst: Es beschreibt die Einstellung zur Sexualität und sexuelles Verhalten.

Ein positives Selbstbild korreliert mit der Häufigkeit positiver Emotionen wie Stolz, Interesse und Enthusiasmus (McCullough et al. 2000).

Offer definierte die Einstellung zur eigenen Sexualität als eigenständige Selbstbildfacette. Andere Autoren fokussierten sich hingegen auf andere Selbstbildfacetten, zum Beispiel das Körperbild oder das Selbstwertgefühl, und untersuchten die Sexualität als Eigenschaft, die mit diesen Facetten in Zusammenhang steht.

Das Körperbild ist eine häufig untersuchte Facette des Selbstbilds. Männer stufen ihre eigene Attraktivität höher ein als Frauen (Peplau et al. 2009), jedoch zeigte sich in einer US amerikanischen Studie, dass ein negatives Körperbild sowohl bei Männern als auch bei Frauen verbreitet ist. Zwischen 9,0% und 28,4% der Männer und zwischen 13,4% und 31,8% der Frauen gaben an mit ihrem Körper unzufrieden zu sein (Fallon et al. 2014). Die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper kann auch das Sexleben negativ beeinflussen (Peplau et al. 2009), insbesondere eine negative Einstellung gegenüber Muskulosität, Körperfett, Körpergröße und Geschlechtsorganen korrelierte mit einer größeren körperbezogenen Unsicherheit in intimen Situationen und mit sexueller Unzufriedenheit (van den Brink et al. 2018). Ein Zusammenhang zwischen einzelnen Körperbildfacetten und sexuellen Dysfunktionen ist ebenfalls bekannt. Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein negativeres Selbstbild ihrer Geschlechtsorgane („genital self-image“) (Wilcox et al. 2015) und ein negativeres affektives Körperbild (Levitan et al. 2019). Ein negativeres behavioristisches Körperbild und eine negative Bewertung des eigenen Körpers waren assoziiert mit einer höheren Rate an Ejaculatio praecox (Levitan et al. 2019). Carvalheira et al. fragten Männer mit geringem sexuellem Verlangen, welche Gründe sie selbst für ihre Libidostörung verantwortlich machen. Dabei gaben über 10% als Grund an, sich selbst nicht attraktiv zu finden (Carvalheira et al. 2014).

Das Körperbild steht in engem Zusammenhang mit dem männlichen Rollenverständnis. Das Streben nach einem muskulösen, schlanken oder durchtrainierten Körper ist mit der Konformität mit männlichen Rollennormen assoziiert (De Jesus et al. 2015). Thompson und Pleck beschäftigten sich in den 1980er Jahren mit dem männlichen Rollenverständnis und führten im Zuge dessen den Begriff der „male role“ ein. Die „male role“ beschreibt ein männliches Rollenverständnis, welches durch soziokulturelle Normen geprägt ist, die festlegen, wie ein Mann typischerweise handelt und fühlt. Ein traditionelles Verständnis von

Maskulinität ist demnach unter anderem charakterisiert durch das Vermeiden jeglicher Femininität, dem Verbergen von mit Verletzlichkeit assoziierten Gefühlen, mentaler und körperlicher Stärke sowie Gewaltbereitschaft (Thompson and Pleck 1986). In einer Studie mit über 27.000 Teilnehmern befragten Sand et al. Männer aus acht verschiedenen Ländern zu ihrem Verständnis von Maskulinität. Die Männer im Alter von 20 bis 75 Jahren bewerteten dabei die Wichtigkeit einzelner Eigenschaften in Bezug auf ihr männliches Rollenverständnis. Dabei wählten Männer aus den verschiedenen Ländern unterschiedliche Eigenschaften als die für sie wichtigste aus. In den USA, Mexiko, Brasilien, Frankreich und Spanien wurde „als ein Ehrenmann gesehen werden“ als wichtigste Eigenschaft bewertet, während in Deutschland, Großbritannien und Italien „die Kontrolle über das eigene Leben haben“ an erster Stelle stand. „Ein aktives Sexleben haben“ und „Erfolg bei Frauen haben“ waren hingegen von untergeordneter Bedeutung für die Befragten. In den Subgruppen der Männer mit und ohne erektile Dysfunktion zeigte sich kein Unterschied in Bezug auf das Rollenverständnis (Sand et al. 2008).

Das sexuelle Selbstwertgefühl wurde von Snell und Papini beschrieben als die positive Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, mit einem Partner eine sexuelle Beziehung einzugehen. Das beinhaltet unter anderem Selbstbewusstsein in sexuellen Situationen und eine positive Bewertung der eigenen sexuellen Fähigkeiten (Snell and Papini 1989). Männer mit Erektionsschwierigkeiten zeigten ein geringeres sexuelles Selbstbewusstsein (Kimura et al. 2013), eine Behandlung mit PDE-5-Hemmern führte zu einem Anstieg des sexuellen Selbstwertgefühls (Althof et al. 2003, Althof et al. 2006). Auch Männer mit Ejaculatio praecox gaben häufig ein niedriges Selbstbewusstsein, sowohl im Allgemeinen als auch in sexuellen Situationen, an (Symonds et al. 2003).

Darüber hinaus machen sich Männer mit sexuellen Dysfunktionen häufig Sorgen um ihre sexuelle Leistungsfähigkeit. Während bei Männern ohne Ejaculatio praecox Gedanken über die eigene sexuelle Befriedigung und die des Partners im Vordergrund standen, hatten Männer mit Ejaculatio praecox in intimen Situationen Angst davor ihre Ejakulation nicht kontrollieren zu können und zu versagen (Hartmann et al. 2005). In einer Studie von Nobre und Pinto Gouveia zeigten Männer mit erektiler Dysfunktion, im Vergleich zu Männern ohne erektile Dysfunktion, weniger erotische Gedanken in sexuellen Situationen. Stattdessen stand die Angst zu versagen und den Partner zu enttäuschen im Vordergrund. Darüber hinaus vertraten Männer mit

erektiler Dysfunktion eher die Meinung, dass impotente Männer von ihrem Partner als weniger männlich wahrgenommen werden und von der Gesellschaft weniger akzeptiert werden (Nobre and Pinto Gouveia 2000). Dies lässt vermuten, dass Männer mit sexuellen Dysfunktionen Druck in Bezug auf ihre sexuelle Leistungsfähigkeit verspüren.

Heterosexuelle Männer zeigten in mehreren Studien ein positiveres Körperbild als homosexuelle Männer (French et al. 1996, Conner et al. 2004, Peplau et al. 2009). Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass, sowohl für heterosexuelle, als auch für homosexuelle Männer die physische Attraktivität des Partners eine größere Rolle spielt als für Frauen (Bailey et al. 1994). Demnach sind homosexuelle Männer und heterosexuelle Frauen bei der Partnersuche in Bezug auf ihr Äußeres einem größeren Druck ausgesetzt, der die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper begünstigen kann. Bei homosexuellen Männern waren die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper und der Druck männlichen Körperidealen zu entsprechen mit internalisierter Homophobie, der Angst vor Stigmatisierung und Erfahrungen mit schwulenfeindlichen körperlichen Angriffen assoziiert (Kimmel and Mahalik 2005). Laut Kimmel und Mahalik bekräftigen diese Ergebnisse die Thesen, dass homosexuelle Männer einen muskulösen Körperbau anstreben, um sich gegen schwulenfeindliche körperliche Angriffe verteidigen zu können und dem Vorurteil, sie seien weniger männlich, entgegen zu wirken. Das Streben nach einem muskulösen Körper kann demnach als Versuch gewertet werden, dem Bild eines „echten Mannes“ in der Gesellschaft zu entsprechen und traditionelle Normen in Bezug auf die Maskulinität zu erfüllen. Zwar sind homosexuelle Männer im allgemeinen weniger geschlechterrollenkonform als heterosexuelle Männer (Lippa 2005), jedoch war es für einen Großteil der befragten homosexuellen Männer wichtig, selbst in der Öffentlichkeit maskulin zu erscheinen und einen Partner zu haben, der ebenfalls maskulin wirkt (Sanchez et al. 2010, Sanchez and Vilain 2012).

1.1 Fragestellung

Sexuelle Dysfunktionen gehen häufig mit einem verringerten Wohlbefinden und einem Verlust an Lebensqualität einher. Darüber hinaus zeigte sich ein Zusammenhang zwischen sexuellen Dysfunktionen und einzelnen Facetten des Selbstbilds, zum Beispiel dem Körperbild und dem Selbstwertgefühl. Ein geringes Selbstbewusstsein in sexuellen Situationen und Ängstlichkeit in Bezug auf die Sexualität zeigten ebenso wie negative Körperbild-Aspekte eine Assoziation mit sexuellen Dysfunktionen. Bei homosexuellen Männern wurde in mehreren Studien ein negativeres Körperbild im Vergleich zu heterosexuellen Männern beobachtet. Studien mit heterosexuellen beziehungsweise homosexuellen und bisexuellen Teilnehmern zeigten ein negativeres Körperbild bei Männern mit erektiler Dysfunktion oder Ejaculatio praecox im Vergleich zu Männern ohne sexuelle Dysfunktionen.

Ziel der vorliegenden Querschnittsstudie war es, den Zusammenhang zwischen den drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen des Mannes und vier Facetten des sexuellen Selbstbildes zu untersuchen. Im Rahmen eines Begleitprojekts der PROBASE-Studie wurde eine Bevölkerungsstichprobe von über 12.000 Männern im Alter von 45 Jahren an den vier deutschen Studienzentren untersucht. Anhand von zum großen Teil validierten Fragebögen wurden erektile Dysfunktion, Ejaculatio praecox und geringe Libido sowie folgende vier Selbstbildfacetten erhoben: Körperbild, Verständnis von Maskulinität, sexuelles Selbstwertgefühl und sozialer Druck in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit.

Darüber hinaus wurde untersucht, ob sich ein Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern mit erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox beziehungsweise geringer Libido in Bezug auf das sexuelle Selbstbild zeigt.

2 Material und Methodik

2.1 Datenerhebung

Die Daten für die vorliegende Arbeit wurden im Rahmen eines Begleitprojekts der Deutschen Prostatakrebs Screening Studie PROBASE (Risk-adapted prostate cancer early detection study based on a “baseline” PSA value in young men – a prospective multicenter randomized trial) erhoben. Der Fokus dieses Begleitprojekts liegt auf der Analyse der sexualitätsbezogenen Daten, mit dem langfristigen Ziel Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Facetten des Sexuallebens und dem Auftreten eines Prostatakarzinoms zu untersuchen. Zur PROBASE-Studie (Arsov et al. 2013) werden Männer im Alter von 45 Jahren per Post eingeladen, die rund um die vier Studienzentren München, Heidelberg, Hannover und Düsseldorf wohnen. Die Adressen einer Zufallsstichprobe von 45-jährigen Männern werden hierfür von den örtlichen Einwohnermeldeämtern zur Verfügung gestellt. Männer, die sich für die Teilnahme an der PROBASE-Studie entscheiden, können einen in der Einladung genannten Terminvorschlag annehmen oder per E-Mail oder telefonisch einen anderen Termin im Studienzentrum vereinbaren. Bei ihrer Vorstellung im Studienzentrum wird den Männern eine Studieninformation ausgehändigt und sie werden von einem Studienarzt ausführlich über die Studie aufgeklärt. Es finden ein Anamnesegespräch sowie eine kurze körperliche Untersuchung, inklusive Bestimmung des Körpergewichts und des Taillenumfangs, durch einen Studienarzt statt. Darüber hinaus füllen die Studienteilnehmer zum Großteil validierte Fragebögen aus, die unter anderem Fragen über soziodemografische Charakteristika, Lifestylefaktoren, Vorerkrankungen, sexuelle Identität, Sexualverhalten, sexuelle Dysfunktionen und das sexuelle Selbstbild enthalten.

Die Teilnehmer der PROBASE-Studie, die folgende Frage über ihre sexuelle Identität beantwortet haben, werden in das oben genannte Begleitprojekt eingeschlossen:

Welche sexuelle Identität haben Sie?

- Heterosexuell*
- Homosexuell*
- Bisexuell*

2.2 Studienkollektiv

Die vorliegende Analyse umfasst die Daten heterosexueller und homosexueller Männer, die zwischen April 2014 und April 2016 in die Studie eingeschlossen wurden. Bisexuelle Männer und Männer, die eine andere Ethnizität als Kaukasier auf dem Fragebogen angegeben haben, wurden auf Grund der geringen Anzahl ausgeschlossen. Einschlusskriterium war die vollständige Beantwortung der Fragen zu mindestens einer der drei analysierten sexuellen Dysfunktionen (erektile Dysfunktion, Ejaculatio praecox, geringe Libido) sowie zu mindestens einer der vier erfragten Selbstbildfacetten (Körperbild, Verständnis von Maskulinität, sexuelles Selbstwertgefühl, Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit).

2.3 Parameter

2.3.1 Soziodemographische Daten

Partnerschaft:

Die Männer wurden gefragt, ob sie sich derzeit in einer festen Partnerschaft befinden:

Haben Sie einen festen Partner / eine feste Partnerin?

- Ja*
- Nein*
- Weiß nicht*

Die Männer wurden anhand der ausgewählten Antwort in zwei Gruppen eingeteilt:

- Männer in einer festen Partnerschaft: Antwortmöglichkeit *Ja*
- Männer ohne feste Partnerschaft: Antwortmöglichkeiten *Nein* und *Weiß nicht*

Schulabschluss:

Folgende Frage zum Schulabschluss der Männer wurde gestellt:

Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?

- Von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)*
- Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)*
- Realschulabschluss (Mittlere Reife)*
- Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse*
- Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse*
- Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule*
- Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife / Abitur (Gymnasium bzw. Erweiterte Oberschule, auch Erweiterte Oberschule mit Lehre)*
- Abitur über zweiten Bildungsweg nachgeholt*
- Einen anderen Schulabschluss:*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Weiß nicht*

Die Männer wurden anhand der ausgewählten Antwort in drei Gruppen eingeteilt:

- *Niedriger Schulabschluss: Von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss), Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)*
- *Mittlerer Schulabschluss: Realschulabschluss (Mittlere Reife), Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse, Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse*
- *Hoher Schulabschluss: Fachhochschulreife, Abschluss einer Fachoberschule, Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife / Abitur (Gymnasium bzw. Erweiterte Oberschule, auch Erweiterte Oberschule mit Lehre), Abitur über zweiten Bildungsweg nachgeholt*

Die Männer, die die Antwortmöglichkeit *Einen anderen Schulabschluss* oder *Weiß nicht* ausgewählt haben, wurden keiner der drei Gruppen zugeordnet und als Missings gewertet.

2.3.2 Lifestyle-Faktoren

Tabakkonsum:

Der Tabakkonsum wurde mittels folgender Frage erhoben:

Rauchen Sie gegenwärtig regelmäßig Tabakwaren?

- Ja* *Wie viele Zigaretten pro Tag? _____ Stück*
Seit wann? _____ (Jahr)
Wie viele Zigarren pro Tag? _____ Stück
Seit wann? _____ (Jahr)
- Nein, ich bin Nichtraucher seit _____ (Jahr)*
- Nein, ich habe noch nie regelmäßig geraucht*

Für die Auswertung wurden zwei Gruppen erstellt:

- Tabakkonsum: Antwortmöglichkeit *Ja*
- Kein Tabakkonsum: Antwortmöglichkeiten *Nein, ich bin Nichtraucher seit _____ (Jahr)* und *Nein, ich habe noch nie regelmäßig geraucht*

Körperliche Aktivität:

Zur Erhebung der körperlichen Aktivität wurde eine Frage gestellt:

Wie oft sind Sie in der Woche für mindestens 30 Minuten körperlich aktiv (beispielsweise Spaziergehen, Radfahren, Gartenarbeiten)?

- < 1 Mal*
- 1 Mal*
- 2-3 Mal*
- 4-5 Mal*
- 6 Mal*
- Täglich*

Für die Auswertung wurden die Männer in zwei Gruppen unterteilt:

- Körperliche Aktivität ≤ 1 Mal pro Woche
- Körperliche Aktivität ≥ 2 Mal pro Woche

Taillenumfang:

Der Taillenumfang der Männer wurde von einem Studienarzt im Rahmen der körperlichen Untersuchung mit Hilfe eines Maßbandes gemessen.

Für die Auswertung wurden drei Gruppen erstellt, die sich an den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientieren, wonach bei Männern mit einem Taillenumfang > 94 cm ein erhöhtes und mit einem Taillenumfang > 102 cm ein deutlich erhöhtes Risiko für metabolische und kardiovaskuläre Komplikationen besteht (World Health Organization 2008).

- Taillenumfang ≤ 94 cm
- Taillenumfang > 94 cm bis ≤ 102 cm
- Taillenumfang > 102 cm

Body-Mass-Index (BMI):

Im Anamnesegespräch mit einem Studienarzt wurde die Körpergröße der Probanden erfragt und das Körpergewicht wurde im Rahmen der körperlichen Untersuchung erhoben. Aus den beiden Werten wurde mittels folgender Formel der BMI berechnet:

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht [kg]} / \text{Körpergröße [m]}^2$$

Die Einteilung erfolgte in vier Gruppen gemäß den Richtlinien der WHO (World Health Organization 2021).

- Unter- bzw. Normalgewicht: < 25,0 kg/m²
- Übergewicht: 25,0 - 29,9 kg/m²
- Adipositas Grad I: 30,0 - 34,9 kg/m²
- Adipositas Grad II und III: ≥ 35,0 kg/m²

Alkoholkonsum:

Der Alkoholkonsum der Männer wurde mittels zwei Fragen erhoben:

Wie oft nehmen Sie ein alkoholisches Getränk, also z.B. ein Glas Wein, Bier, Mixgetränk, Schnaps oder Likör, zu sich?

- Nie*
- 1 Mal pro Monat oder seltener*
- 2 bis 4 Mal im Monat*
- 2 bis 4 Mal pro Woche*
- 5 bis 6 Mal pro Woche*
- 1 Mal pro Tag oder öfter*

Wenn Sie Alkohol trinken, wie viele alkoholische Getränke trinken Sie dann üblicherweise an einem Tag?

Ein alkoholisches Getränk (Standardgetränk) entspricht einer kleinen Flasche Bier (0,33 l), einem kleinen Glas Wein (0,125 l) oder Sekt oder einem einfachen Schnaps.

- 1 bis 2 alkoholische Getränke
- 3 bis 4 alkoholische Getränke
- 5 bis 6 alkoholische Getränke
- 7 bis 9 alkoholische Getränke
- 10 oder mehr alkoholische Getränke

Die Männer wurden anhand ihres Alkoholkonsums in zwei Gruppen eingeteilt:

- Starker Alkoholkonsum
- Kein starker Alkoholkonsum

Starker Alkoholkonsum wurde dabei definiert als der Konsum von mindestens 3 alkoholischen Getränken an 5 oder mehr Tagen pro Woche.

2.3.3 Komorbiditäten

Im Anamnesegespräche wurden die Männer von einem Studienarzt nach vorbestehenden Komorbiditäten befragt. Die Häufigkeiten folgender Begleiterkrankungen wurden im Rahmen der Analyse bestimmt:

- Arterielle Hypertonie
- Hyperlipidämie
- Diabetes mellitus
- Neurologische Erkrankungen (beinhaltet: Apoplex, Hydrocephalus, Harninkontinenz, Stuhlinkontinenz, Multiple Sklerose, Morbus Parkinson, Polyneuropathie, neurologische Tumoren)
- Medikamentös behandelte Depression

2.3.4 Sexualeben

Sexuelle Aktivität mit einem Partner:

Die sexuelle Aktivität mit einem Partner wurde mit folgender Frage erhoben:

Sind Sie in den letzten 3 Monaten sexuell aktiv gewesen?

„Sexuell aktiv“ bedeutet, dass es auf freiwilliger Basis zu irgendeinem sexuellen Verhalten mit einer anderen Person kam, mit oder ohne Geschlechtsverkehr oder Orgasmus

- Nein*
- Ja, ein Mal pro Monat oder seltener*
- Ja, ein paar Mal pro Monat bis ein Mal pro Woche*
- Ja, 2 bis 3 Mal pro Woche*
- Ja, 4 Mal oder häufiger pro Woche*

Für die Auswertung wurden drei Gruppen erstellt:

- keine sexuelle Aktivität
- sexuelle Aktivität ≤ 1 Mal pro Woche
- sexuelle Aktivität ≥ 2 Mal pro Woche

Masturbation:

Die Häufigkeit der Masturbation in den letzten 3 Monaten wurde erfragt:

Wie häufig haben Sie sich in den letzten 3 Monaten alleine (nicht in Gegenwart anderer) selbst befriedigt, d.h. Ihre Genitale aus sexueller Lust stimuliert (Masturbation)?

- Nie*
- Ja, ein Mal pro Monat oder seltener*
- Ja, ein paar Mal pro Monat bis ein Mal pro Woche*
- Ja, 2 bis 3 Mal pro Woche*
- Ja, 4 Mal oder häufiger pro Woche*

Für die Auswertung wurden die Männer zu drei Gruppen zusammengefasst:

- keine Masturbation
- Masturbation ≤ 1 Mal pro Woche
- Masturbation ≥ 2 Mal pro Woche

Anzahl bisheriger Sexualpartner:

Mit einer Frage wurde die Anzahl bisheriger Sexualpartner erfragt:

Wie viele Sexualpartner hatten Sie bisher in Ihrem Leben?

- 0
- 1
- 2-3
- 4-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-30
- >30

Die Männer wurden in drei Gruppen zusammengefasst:

- 0 bisherige Sexualpartner
- 1-15 bisherige Sexualpartner
- ≥ 16 bisherige Sexualpartner

2.3.5 Sexuelle Dysfunktionen

Erektile Dysfunktion:

Die erektile Funktion (ED) wurde mittels des International Index of Erectile Function (IIEF) (Rosen et al. 1997) erhoben. Es wurden dafür die sechs Fragen des IIEF (IIEF-EF) verwendet, die sich auf die erektile Funktion beziehen.

Diese Fragen beziehen sich auf die Auswirkungen, die Ihre Erektion auf Ihr Sexualleben während der letzten 4 Wochen hatte. Bitte beantworten Sie diese Fragen so offen und eindeutig wie möglich. Bitte beantworten Sie jede Frage, indem Sie ein Kästchen mit einem Kreuz [x] kennzeichnen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie antworten sollen, geben Sie bitte die bestmögliche Antwort.

Bei der Beantwortung dieser Fragen gelten folgende Definitionen:

- * *Geschlechtsverkehr ist definiert als vaginale Penetration der Partnerin (Eindringen in die Partnerin).*
- ** *Sexuelle Aktivität beinhaltet Geschlechtsverkehr, Zärtlichkeiten, Vorspiel und Masturbation (Selbstbefriedigung).*
- *** *Sexuelle Stimulation beinhaltet Situationen wie Liebesspiele mit der Partnerin, Betrachten erotischer Bilder usw.*

Wie würden Sie während der letzten 4 Wochen Ihre Zuversicht einschätzen, eine Erektion zu bekommen und zu halten?

- Sehr gering (1)
- Gering (2)
- Mäßig (3)
- Stark (4)
- Sehr stark (5)

Wie oft waren Sie während der letzten 4 Wochen in der Lage, während sexueller Aktivitäten eine Erektion zu bekommen?**

- Keine sexuelle Aktivität (0)
- Fast nie / nie (1)
- Gelegentlich (weniger als 50%) (2)
- Öfter (etwa 50%) (3)
- Meist (deutlich öfter als 50%) (4)
- Fast immer / immer (5)

Wenn Sie während der letzten 4 Wochen bei sexueller Stimulation* Erektionen hatten, wie oft waren Ihre Erektionen hart genug für eine Penetration?**

- Keine sexuelle Aktivität (0)
- Fast nie / nie (1)
- Gelegentlich (weniger als 50%) (2)
- Öfter (etwa 50%) (3)
- Meist (deutlich öfter als 50%) (4)
- Fast immer / immer (5)

Die nächsten Fragen beziehen sich auf die Erektionen, die Sie möglicherweise während des Geschlechtsverkehrs* gehabt haben.

Wenn Sie während der letzten 4 Wochen versuchten, Geschlechtsverkehr* zu haben, wie oft waren Sie in der Lage, Ihre Partnerin zu penetrieren (in sie einzudringen)?

- Ich habe nicht versucht Geschlechtsverkehr zu haben (0)
- Fast nie / nie (1)
- Gelegentlich (weniger als 50%) (2)
- Öfter (etwa 50%) (3)
- Meist (deutlich öfter als 50%) (4)
- Fast immer / immer (5)

Wie oft waren Sie während der letzten 4 Wochen beim Geschlechtsverkehr* in der Lage, Ihre Erektion aufrechtzuerhalten, nachdem Sie Ihre Partnerin penetriert hatten (in sie eingedrungen waren)?

- Ich habe nicht versucht Geschlechtsverkehr zu haben (0)
- Fast nie / nie (1)
- Gelegentlich (weniger als 50%) (2)
- Öfter (etwa 50%) (3)
- Meist (deutlich öfter als 50%) (4)
- Fast immer / immer (5)

Wie schwierig war es während der letzten 4 Wochen beim Geschlechtsverkehr* Ihre Erektion bis zur Vollendung des Geschlechtsverkehrs aufrechtzuerhalten?

- Ich habe nicht versucht Geschlechtsverkehr zu haben (0)
- Extrem schwierig (1)
- Sehr schwierig (2)
- Schwierig (3)
- Nicht sehr schwierig (4)
- Kein Problem (5)

Zur Auswertung des IIEF-EF Fragebogens wurden die Punktwerte (in Klammer) der einzelnen Antworten addiert. Ein Wert ≤ 25 wurde als erektile Dysfunktion gewertet, Werte >25 wurden als keine erektile Dysfunktion gewertet.

Ejaculatio praecox:

Zur Ejaculatio praecox (EP) wurden folgende zwei Fragen aus dem Sexual Complaints Screener (Hatzichristou et al. 2010) gestellt:

1) Manche Männer können ihre sexuelle Erregung nicht unter Kontrolle halten, so dass sie vor oder kurz nach (innerhalb von 2 Minuten) Penetration (Einführen des Gliedes) einen Samenerguss/Orgasmus bekommen. War dies bei Ihnen in den letzten 6 Monaten der Fall?

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast nie/nie
- Selten
- Manchmal
- Oft
- Fast immer/immer

2) War dies ein persönliches Problem für Sie?

- Überhaupt kein Problem
- Ein sehr geringes Problem
- Ein gewisses Problem
- Ein beträchtliches Problem
- Ein sehr großes Problem

Die Männer wurden in drei Gruppen eingeteilt:

- Ejaculatio praecox
- Keine Ejaculatio praecox
- Sonstige

Männer, die eine der folgenden Antwortkombinationen für Frage 1 und Frage 2 gewählt haben, wurden der Gruppe „Ejaculatio praecox“ bzw. „Keine Ejaculatio praecox“ zugeteilt:

Gruppe	Antwort 1.Frage	Antwort 2.Frage
Ejaculatio praecox	<i>Oft</i> <i>Fast immer/immer</i>	<i>Ein gewisses Problem</i> <i>Ein beträchtliches Problem</i> <i>Ein sehr großes Problem</i>
Keine Ejaculatio praecox	<i>Fast nie / nie</i> <i>Selten</i> <i>Manchmal</i>	<i>Überhaupt kein Problem</i> <i>Ein sehr geringes Problem</i>

Männer, die eine andere Kombination der Antworten ausgewählt haben, wurden in der dritten Gruppe („Sonstige“) zusammengefasst.

Libido:

Zur Erfassung der Libido wurde folgende Frage gestellt, welche von Beutel et al. übernommen wurde (Beutel et al. 2008):

Wie oft verspürten Sie in den letzten vier Wochen das Verlangen, sexuell aktiv zu sein?

- Sehr oft*
- Oft*
- Gelegentlich*
- Selten*
- Sehr selten*

Die Antwortmöglichkeiten *Selten* und *Sehr selten* wurden als geringe Libido gewertet, die Antworten *sehr oft*, *oft* und *gelegentlich* als keine geringe Libido.

2.3.6 Sexuelles Selbstbild

Körperbild:

Das Körperbild wurde mittels drei Items aus dem Dresdner Körperbild Fragebogen (DKB-35) (Pöhlmann et al. 2014) erhoben, die von den Probanden jeweils auf einer 5-stufigen Likert-Skala bewertet werden konnten.

Ich mag meinen Körper.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

In der Sexualität spüre ich meinen Körper angenehm und intensiv.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Ich zeige meinen Körper gern.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Die Punktwerte der einzelnen Fragen wurden addiert und durch die Anzahl der Fragen dividiert. Mittelwert und Standardabweichung wurden berechnet. Niedrige Werte entsprechen einem negativen Körperbild, während hohe Werte ein positives Körperbild anzeigen.

Verständnis von Maskulinität:

Das Verständnis von Maskulinität wurde mittels drei Items aus der Male Role Norms Scale (Thompson and Pleck 1986) erfragt. Die Items wurden jeweils auf einer 5-stufigen Likert-Skala von den Probanden bewertet.

Ein Mann, der oft über seine Sorgen, Ängste und Probleme redet, wird von niemandem besonders akzeptiert.

- Trifft sehr zu (1)*
- Trifft zu (2)*
- Trifft mehr oder weniger zu (3)*
- Trifft nicht zu (4)*
- Trifft gar nicht zu (5)*

Wenn ein Mann sich nicht gut fühlt, sollte er sich das nicht anmerken lassen.

- Trifft sehr zu (1)*
- Trifft zu (2)*
- Trifft mehr oder weniger zu (3)*
- Trifft nicht zu (4)*
- Trifft gar nicht zu (5)*

Ich finde, ein Mann sollte versuchen, körperlich stark zu wirken, auch wenn er schwächlich gebaut ist.

- Trifft sehr zu (1)*
- Trifft zu (2)*
- Trifft mehr oder weniger zu (3)*
- Trifft nicht zu (4)*
- Trifft gar nicht zu (5)*

Die Punktwerte der einzelnen Fragen wurden addiert und durch die Anzahl der Fragen dividiert. Mittelwert und Standardabweichung wurden berechnet. Niedrige Werte wurden als ein traditionelles, hohe Werte als ein modernes Verständnis von Maskulinität gewertet.

Sexuelles Selbstwertgefühl:

Das sexuelle Selbstwertgefühl wurde mittels drei neu gestalteter Items ermittelt, die von den Probanden auf einer 5-stufigen Likert-Skala bewertet werden konnten.

Beim Sex bin ich ein guter Liebhaber.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Beim Sex achte ich darauf, was meine Partnerin/mein Partner sich wünscht.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Beim Sex bin ich phantasievoll.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Die Punktwerte der einzelnen Fragen wurden addiert und durch die Anzahl der Fragen dividiert. Mittelwert und Standardabweichung wurden berechnet. Niedrige Werte zeigen ein negatives sexuelles Selbstwertgefühl an. Hohe Werte stehen für ein positives sexuelles Selbstwertgefühl.

Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit:

Die Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit (im weiteren Verlauf genannt: Wahrnehmung sozialen Drucks) wurde mittels vier neu gestalteter Items erhoben. Die einzelnen Items wurden von den Probanden auf einer 5-stufigen Likert-Skala bewertet.

Beim Sex bekomme ich häufig Panik, meinen Mann zu stehen.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Ich habe den Eindruck, dass heutzutage von Männern beim Sex zu viel erwartet wird.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Ich fühle mich sexuell unter Druck gesetzt.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Ich mache mir Sorgen, ob ich dem öffentlichen Bild eines „echten Mannes“ entsprechen kann.

- Nicht (1)*
- Kaum (2)*
- Teilweise (3)*
- Weitgehend (4)*
- Völlig (5)*

Die Punktwerte der einzelnen Fragen wurden addiert und durch die Anzahl der Fragen dividiert. Mittelwert und Standardabweichung wurden berechnet. Niedrige Werte wurden als eine geringe, hohe Werte als eine starke Wahrnehmung sozialen Drucks gewertet.

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „Partner“ sowohl für einen männlichen als auch für eine weibliche Partner/-in verwendet.

2.4 Statistische Datenanalyse

Für die soziodemografischen Daten, die Lifestyle-Faktoren, die Komorbiditäten, das Sexualleben, die sexuelle Identität und die sexuellen Dysfunktionen wurden absolute und relative Häufigkeiten berechnet. In Folge von Rundung bei den Prozentzahlen kann sich unter Umständen bei der Addition der jeweiligen Prozentzahlen eine Abweichung von 100% ergeben. Für die Ausprägung der Selbstbildfacetten wurden Mittelwerte und Standardabweichungen angegeben und die Verteilung mittels Histogramms dargestellt. Zudem wurden die Verteilungen der einzelnen Selbstbildfacetten zwischen Homo- und Heterosexuellen mit einem Wilcoxon-Test verglichen. Um den Zusammenhang zwischen erektiler Dysfunktion beziehungsweise geringer Libido und den einzelnen Selbstbildfacetten im Gesamtkollektiv zu untersuchen, wurde jeweils ein Wilcoxon-Test angewendet. Der Zusammenhang zwischen Ejaculatio praecox und den einzelnen Selbstbildfacetten im Gesamtkollektiv wurde mittels Kruskal-Wallis-Test überprüft. In den Gruppen der Männer mit erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox beziehungsweise geringer Libido wurde jeweils die

Ausprägung der sexuellen Selbstbildfacetten bei hetero- und homosexuellen Männern verglichen. Hierfür wurde ebenfalls ein Wilcoxon-Test angewendet. Im Rahmen des Wilcoxon- und des Kruskal-Wallis-Tests wurde jeweils der Mean Rank der untersuchten Variablen ermittelt. Ein höherer Mean Rank zeigte ein positiveres Körperbild, ein moderneres Verständnis von Maskulinität, ein positiveres sexuelles Selbstwertgefühl beziehungsweise eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit an. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 0,05$ festgelegt.

3 Ergebnisse

3.1 Kollektivbeschreibung

Insgesamt wurden 12.220 Probanden in die Studie eingeschlossen.

3.1.1 Soziodemographische Daten

Tabelle 1: Soziodemographische Daten

Soziodemographische Daten	n	%
Partnerschaft		
Ja	10.391	85,1
Nein	1.819	14,9
Schulabschluss		
Niedrig	1.477	12,3
Mittel	3.080	25,7
Hoch	7.415	62,0

85,1% der Männer lebten in einer Partnerschaft, 87,7% hatten einen mittleren oder hohen Schulabschluss (Tabelle 1).

3.1.2 Lifestyle-Faktoren

Tabelle 2: Lifestyle-Faktoren

Lifestyle-Faktoren	n	%
Tabakkonsum		
Ja	2.297	19,3
Nein	9.601	80,7
Starker Alkoholkonsum		
Ja	540	4,7
Nein	10.908	95,3
Körperliche Aktivität		
≤ 1 Mal pro Woche	2.332	19,5
≥ 2 Mal pro Woche	9.615	80,5
Taillenumfang (cm)		
≤ 94	4.953	41,3
> 94 bis ≤ 102	3.910	32,6
> 102	3.136	26,1
BMI (kg/m²) *		
< 25,0	4.450	36,4
25,0-29,9	5.570	45,6
30,0-34,9	1.656	13,6
≥ 35	544	4,5

* BMI=Body-Mass-Index

19,3% konsumierten Tabakwaren. Der Großteil der Männer (80,5%) war zwei Mal oder häufiger pro Woche körperlich aktiv. Körperliche Aktivität war dabei definiert als mindestens 30 Minuten körperliche Aktivität, wie beispielsweise Spaziergehen, Radfahren oder Gartenarbeiten. 82,0% der Männer hatten einen BMI unter 30 kg/m² und lagen somit unterhalb der WHO-Grenze für die Adipositas. (Tabelle 2)

3.1.3 Komorbiditäten

Tabelle 3: Komorbiditäten

Komorbiditäten	n	%
Arterielle Hypertonie	1.601	13,1
Hyperlipidämie	437	3,6
Diabetes mellitus	262	2,1
Neurologische Erkrankungen	124	1,0
Medikamentös behandelte Depression	273	2,2

13,1% der Probanden gaben eine arterielle Hypertonie, 3,6% eine Hyperlipidämie und 2,1% einen Diabetes mellitus als Begleiterkrankung an. 2,2% nahmen zum Zeitpunkt der Befragung antidepressive Medikamente ein. (Tabelle 3)

3.1.4 Sexualeben

Tabelle 4: Sexualeben

Aspekte des Sexualebens	n	%
Sexuelle Identität		
Heterosexuell	11.749	96,1
Homosexuell	471	3,9
Sexuelle Aktivität mit einem Partner		
Keine	896	7,5
≤ 1 pro Woche	8.268	69,3
≥ 2 pro Woche	2.771	23,2
Masturbation		
Keine	2.457	21,6
≤ 1 pro Woche	5.788	51,0
≥ 2 pro Woche	3.109	27,4
Anzahl bisheriger Sexualpartner		
Keine	72	0,6
1-15	9.363	80,7
≥ 16	2.161	18,6

96,1% der Männer gaben eine heterosexuelle Identität an, 3,9% identifizierten sich selbst als homosexuell. In den letzten drei Monaten waren 92,5% des Gesamtkollektivs mit einem Partner sexuell aktiv und 78,4% masturbierten. Die Anzahl der bisherigen Sexualpartner lag beim Großteil der Männer zwischen 1 und 15 (80,7%). (Tabelle 4)

3.1.5 Sexuelle Dysfunktionen

Tabelle 5: Sexuelle Dysfunktionen

Sexuelle Dysfunktionen	n	%
Erektile Dysfunktion		
Ja	3.082	28,4
Nein	7.771	71,6
Ejaculatio praecox		
Ja	634	5,5
Nein	5.586	48,7
Sonstige	5.252	45,8
Geringe Libido		
Ja	586	5,0
Nein	11.096	95,0

28,4% der Männer hatten eine erektile Dysfunktion, 5,5% eine Ejaculatio praecox und 5,0% eine geringe Libido (Tabelle 5).

3.1.6 Sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern

Tabelle 6: Sexuelles Selbstbild im Gesamtkollektiv

Facetten des sexuellen Selbstbilds	Mittelwert	Standardabweichung
Körperbild	3,74	± 0,61
Verständnis von Maskulinität	3,62	± 0,67
Sexuelles Selbstwertgefühl	3,81	± 0,55
Wahrnehmung sozialen Drucks	1,67	± 0,62

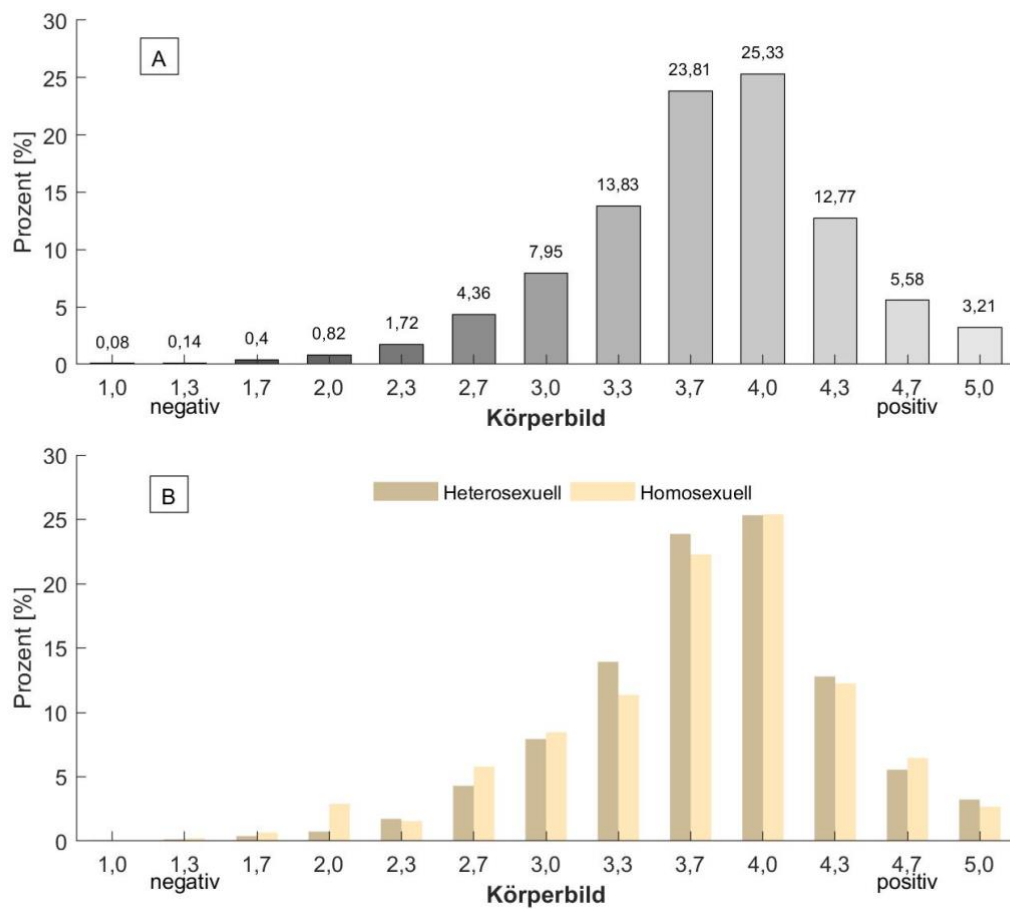


Abbildung 1: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ im Gesamtkollektiv (1A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (1B)

Der Mittelwert für die Selbstbildfacette „Körperbild“ lag im Gesamtkollektiv bei einem Wert von 3,74 (Tabelle 6). Es zeigte sich ein Trend zu höheren Werten mit einem Peak bei einem Wert von 4,0 (Abbildung 1A). Es zeigte sich kein Unterschied in der Ausprägung der Selbstbildfacette „Körperbild“ zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern ($p=0,387$) (Abbildung 1B).

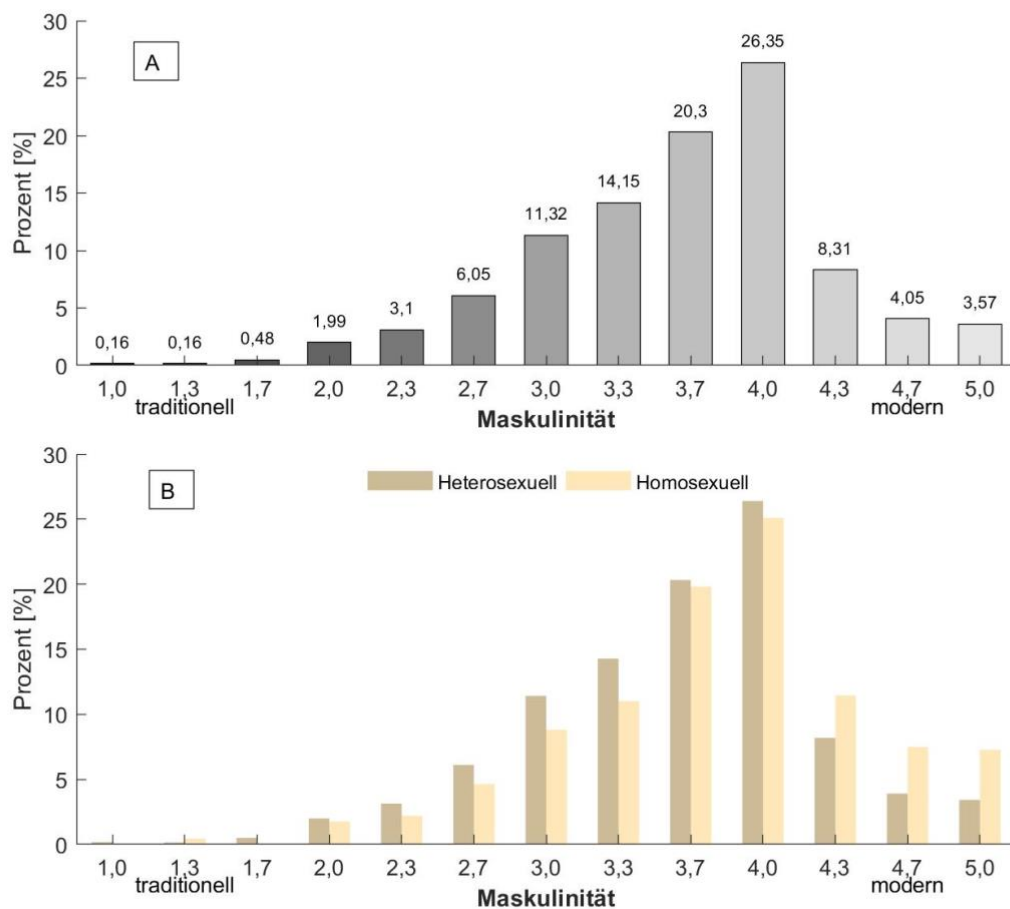


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ im Gesamtkollektiv (2A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (2B)

Der Mittelwert für die Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ lag im Gesamtkollektiv bei einem Wert von 3,62 (Tabelle 6). In der Häufigkeitsverteilung zeigte sich mit 26,4% der Männer ein Peak bei einem Wert von 4,0 (Abbildung 2A). Bei heterosexuellen Männern zeigte sich ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als bei homosexuellen Männern ($p < 0,001$) (Abbildung 2B).

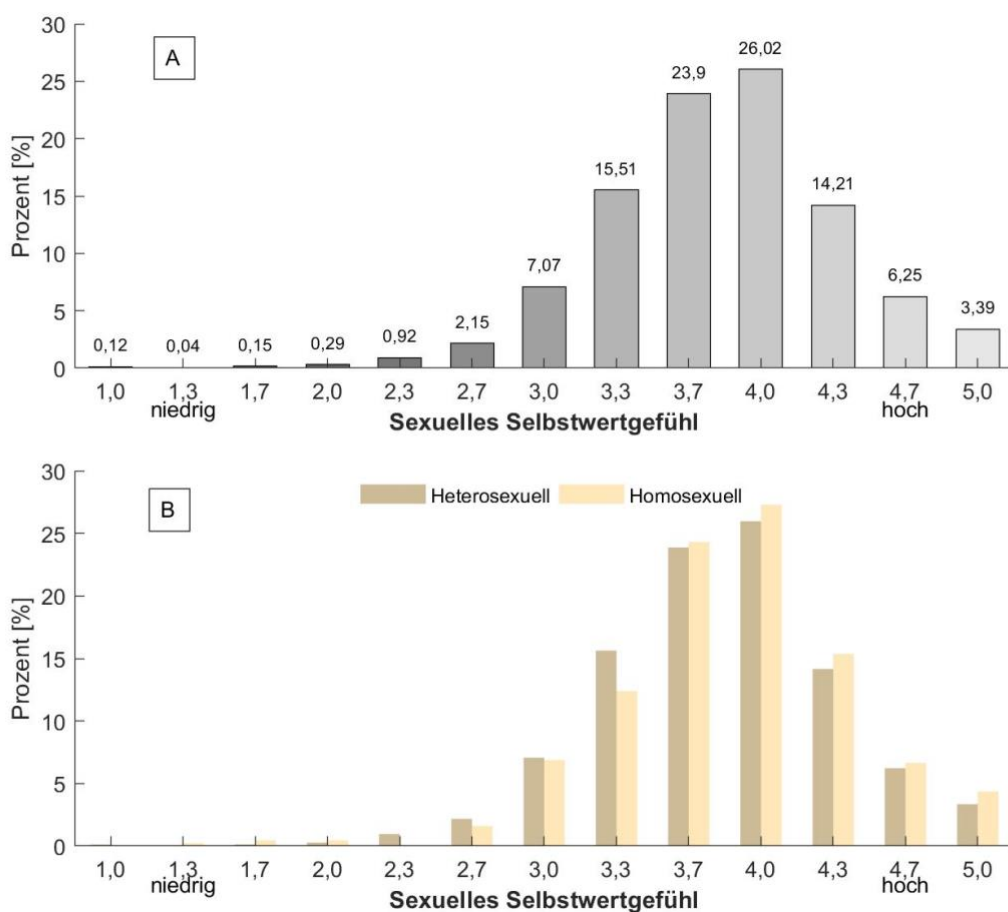


Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ im Gesamtkollektiv (3A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (3B)

Der Mittelwert für die Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ lag im Gesamtkollektiv bei einem Wert von 3,81 (Tabelle 6). Es zeigte sich ein Trend zu höheren Werten mit einem Peak bei einem Wert von 4,0 (Abbildung 3A). Es zeigte sich ein Trend zu einem positiveren sexuellen Selbstwertgefühl bei den homosexuellen Männern im Vergleich zu den heterosexuellen Männern ($p=0,047$) (Abbildung 3B).

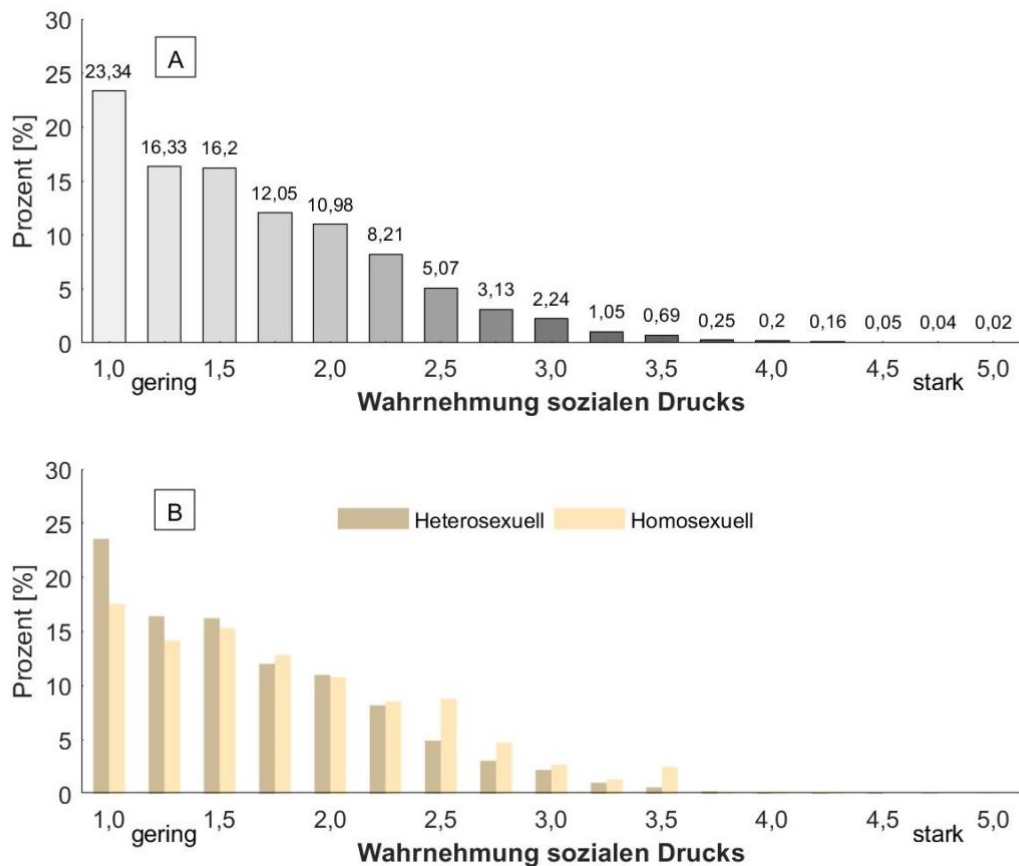


Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ im Gesamtkollektiv (4A) und im Vergleich zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern (4B)

Der Mittelwert der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ lag im Gesamtkollektiv bei einem Wert von 1,67 (Tabelle 6). Es zeigte sich ein starker Trend zu niedrigeren Werten mit einem Peak in der Häufigkeitsverteilung bei 1,0 (Abbildung 4A). Bei heterosexuellen Männern zeigte sich eine geringere Wahrnehmung sozialen Drucks als bei homosexuellen Männern ($p < 0,001$) (Abbildung 4B).

3.2 Erektile Dysfunktion und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern

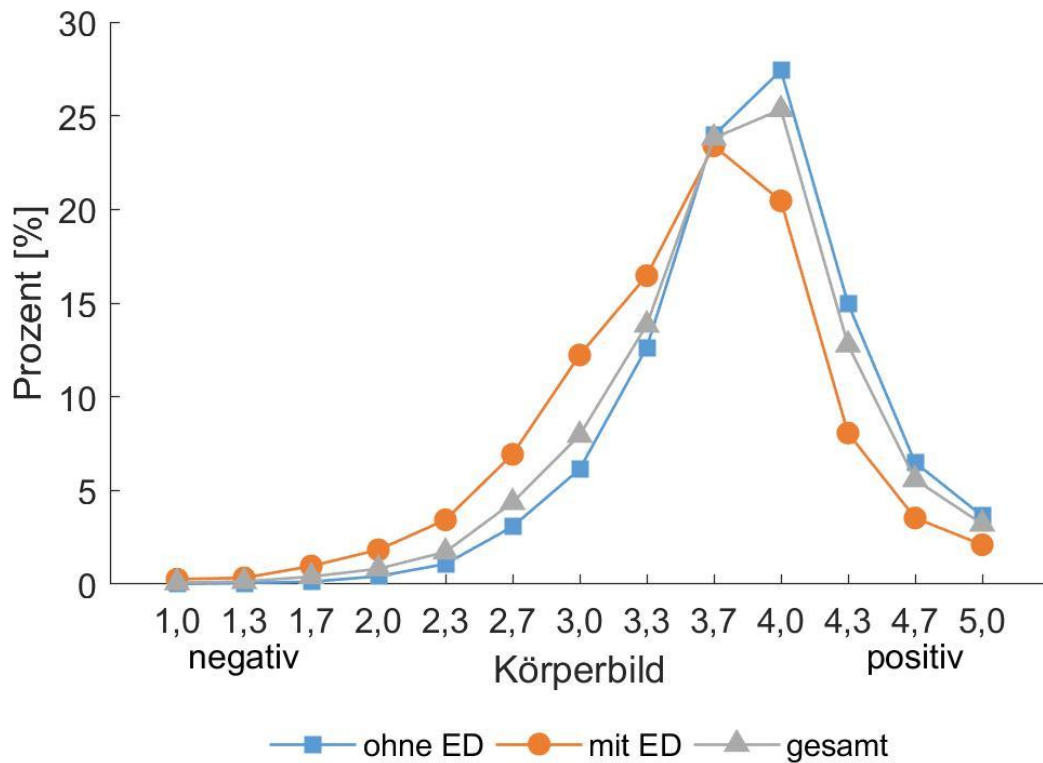


Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein negativeres Körperbild als Männer ohne erektile Dysfunktion ($p < 0,001$). Der Peak der Häufigkeitsverteilung lag bei den Männern mit erektiler Dysfunktion bei 3,7. Bei den Männern ohne erektile Dysfunktion lag der Peak im Vergleich dazu bei 4,0. (Abbildung 5)

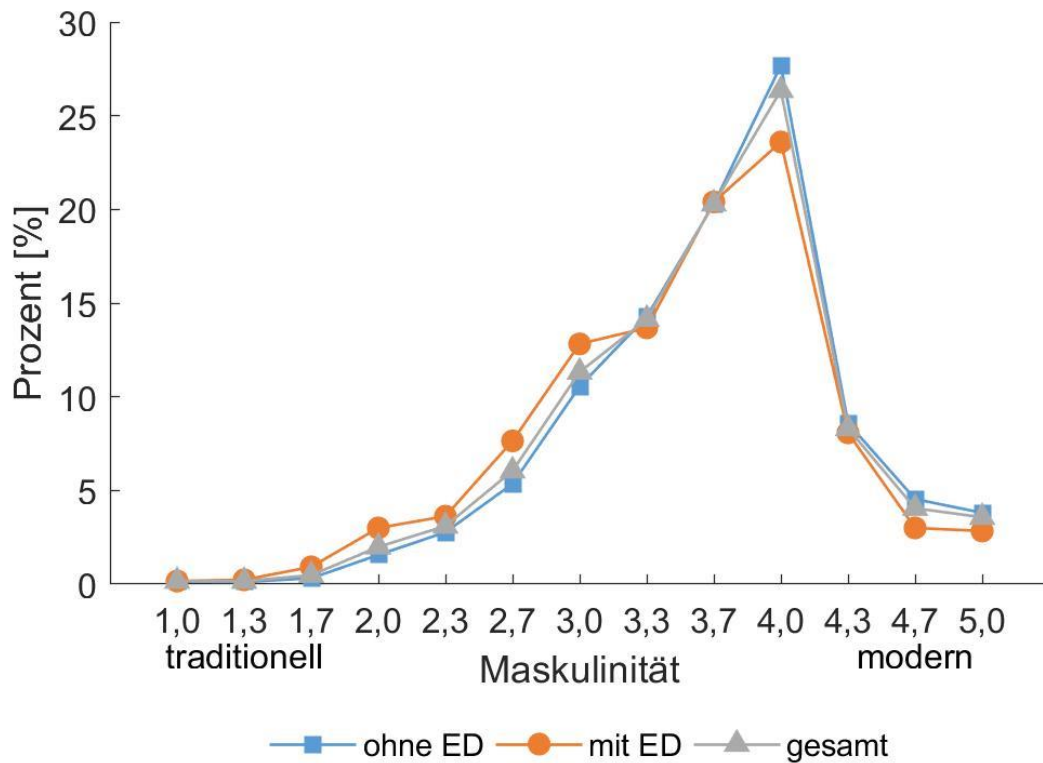


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als Männer ohne erektile Dysfunktion ($p < 0,001$). Bei Männern mit erektiler Dysfunktion zeigten sich häufiger Werte zwischen 2,0 und 3,0, bei Männern ohne erektile Dysfunktion zeigte sich ein höherer Peak bei einem Wert von 4,0. (Abbildung 6)

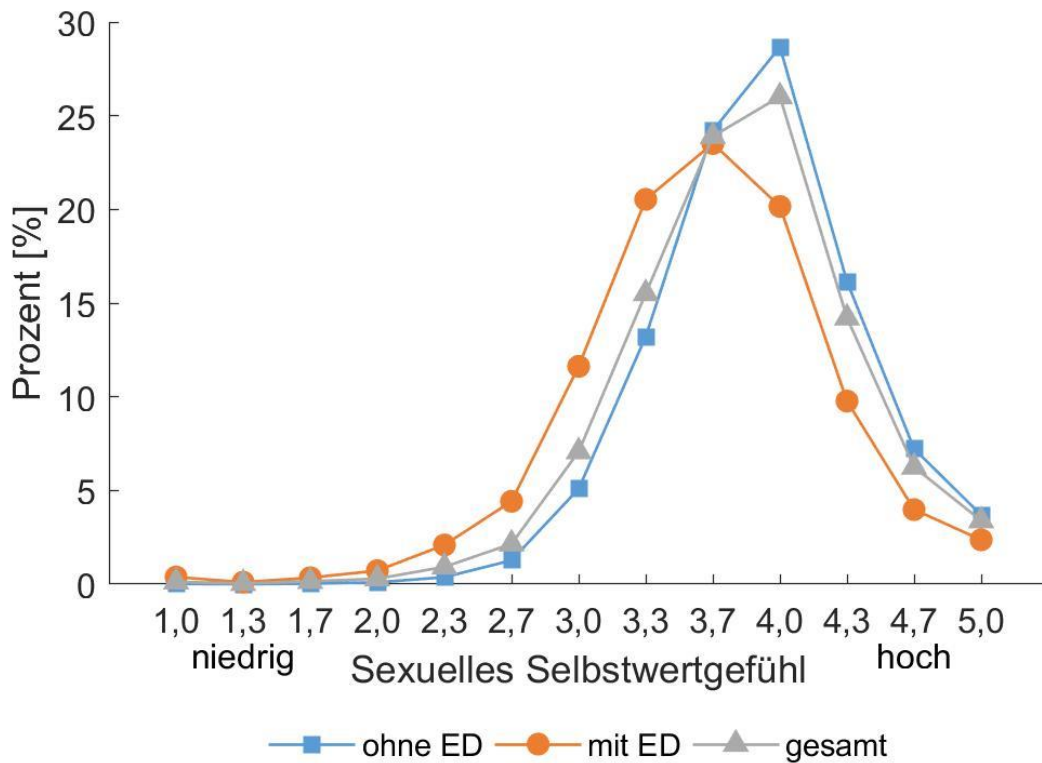


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne erektile Dysfunktion ($p < 0,001$). Es zeigte sich eine deutliche Verschiebung der Häufigkeitsverteilung in Richtung niedrigerer Werte bei Männern mit erektiler Dysfunktion in Vergleich zu Männern ohne erektile Dysfunktion. Der Peak der Häufigkeitsverteilung lag bei Männern mit erektiler Dysfunktion bei 3,7, bei Männern ohne erektile Dysfunktion bei 4,0. (Abbildung 7)

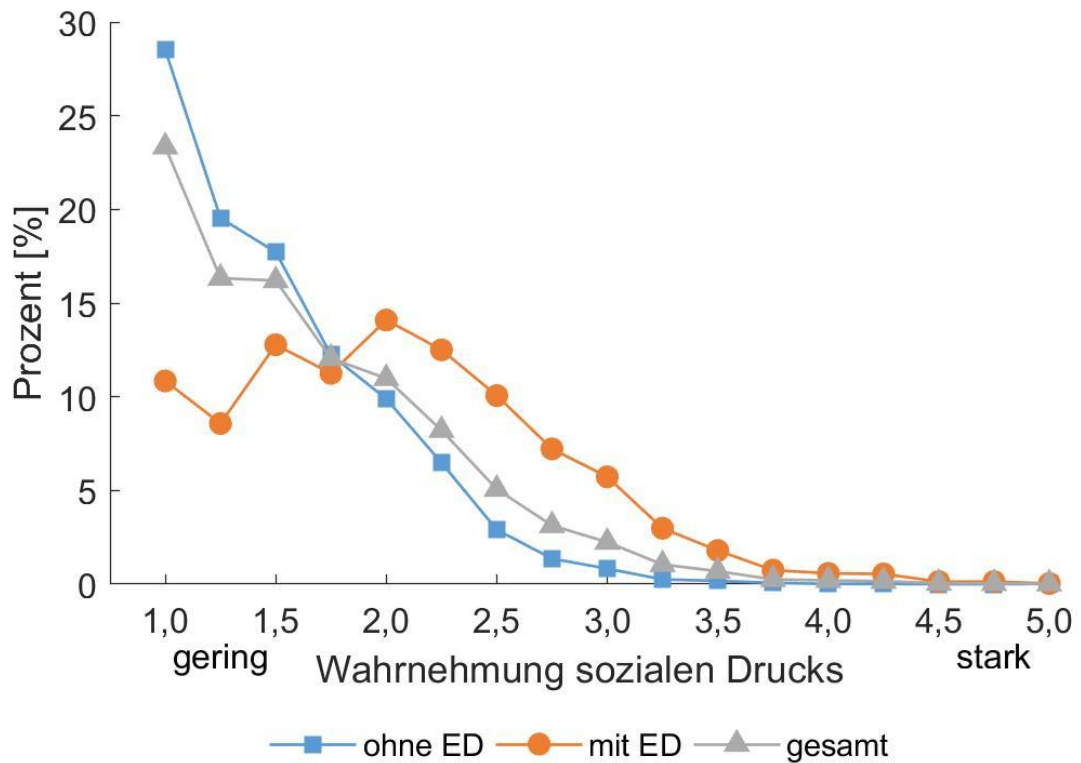


Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit erektiler Dysfunktion (orange), Männern ohne erektile Dysfunktion (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks als Männer ohne erektile Dysfunktion ($p < 0,001$). Der Häufigkeitsgipfel bei den Männern ohne erektile Dysfunktion lag bei 1,0 mit einem steilen Abfall der Häufigkeiten in Richtung höherer Werte. Bei den Männern mit erektiler Dysfunktion zeigte sich ein flacherer Verlauf der Häufigkeitsverteilung mit einem Peak bei 2,0. (Abbildung 8)

Tabelle 7: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit erektiler Dysfunktion

Selbstbildfacette	heterosexuell		homosexuell		p-Wert*
	n	Mean Rank	n	Mean Rank	
Körperbild	2.825	1500,7	176	1506,1	0,935
Verständnis von Maskulinität	2.859	1497,7	175	1841,8	<0,001
Sexuelles Selbstwertgefühl	2.744	1451,8	173	1573,6	0,061
Wahrnehmung sozialen Drucks	2.775	1477,8	176	1447,8	0,650

* Wilcoxon-Test

Bei ausschließlicher Betrachtung der Männer mit erektiler Dysfunktion zeigte sich kein Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern in Bezug auf das Körperbild, das sexuelle Selbstwertgefühl und die Wahrnehmung sozialen Drucks. Heterosexuelle Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als homosexuelle Männer mit erektiler Dysfunktion ($p < 0,001$). (Tabelle 7)

3.3 Ejaculatio praecox und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern

In den folgenden Abbildungen zur Ejaculatio praecox und dem sexuellen Selbstbild wurde die Gruppe „Sonstige“ zur besseren Übersicht nicht dargestellt.

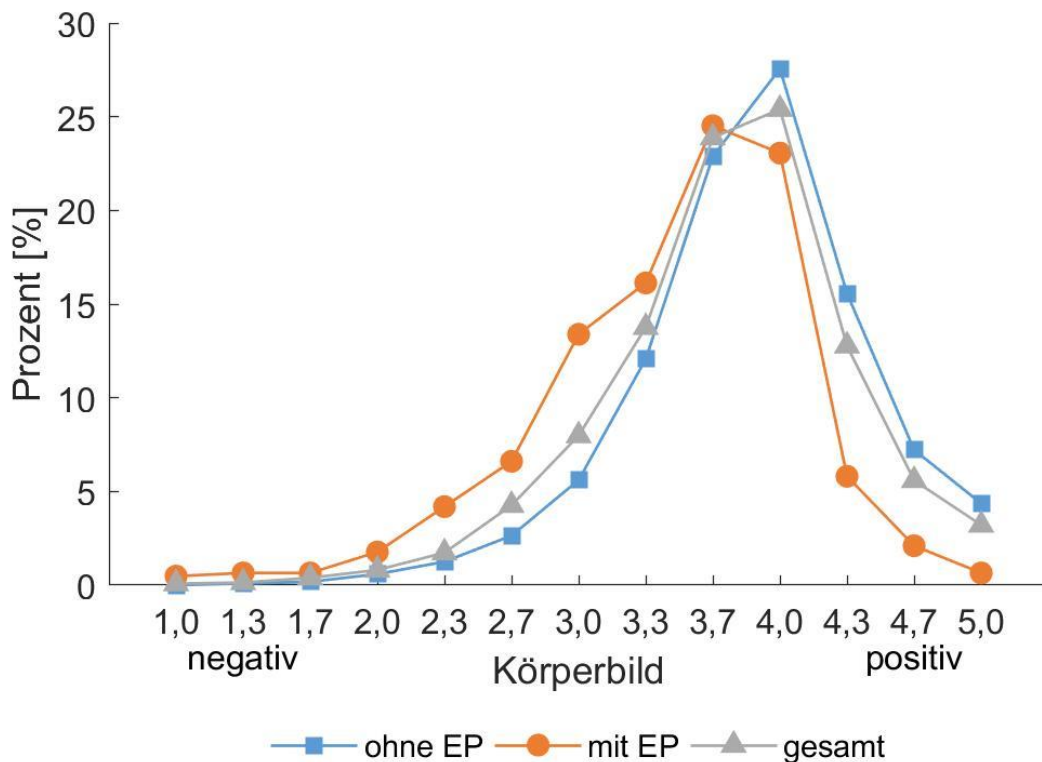


Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten ein negativeres Körperbild als Männer ohne Ejaculatio praecox und Männer in der Gruppe „Sonstige“ ($p < 0,001$). Es zeigte sich eine Verschiebung der Häufigkeitsverteilung in Richtung niedrigerer Werte bei den Männern mit Ejaculatio praecox mit einem Peak bei 3,7. Der Peak in der Häufigkeitsverteilung bei den Männern ohne Ejaculatio praecox lag im Vergleich dazu bei 4,0. (Abbildung 9)

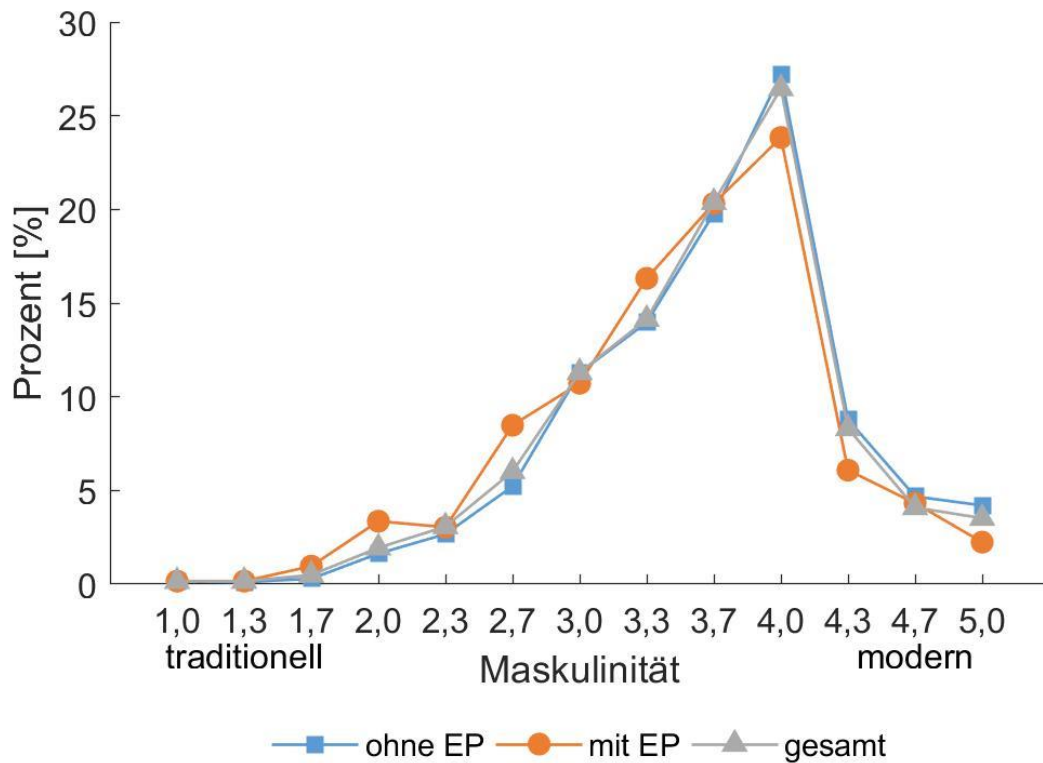


Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als Männer ohne Ejaculatio praecox und Männer in der Gruppe „Sonstige“ ($p < 0,001$). Bei Männern ohne Ejaculatio praecox zeigte sich ein höherer Peak bei einem Wert von 4,0 als bei Männern mit Ejaculatio praecox. (Abbildung 10)

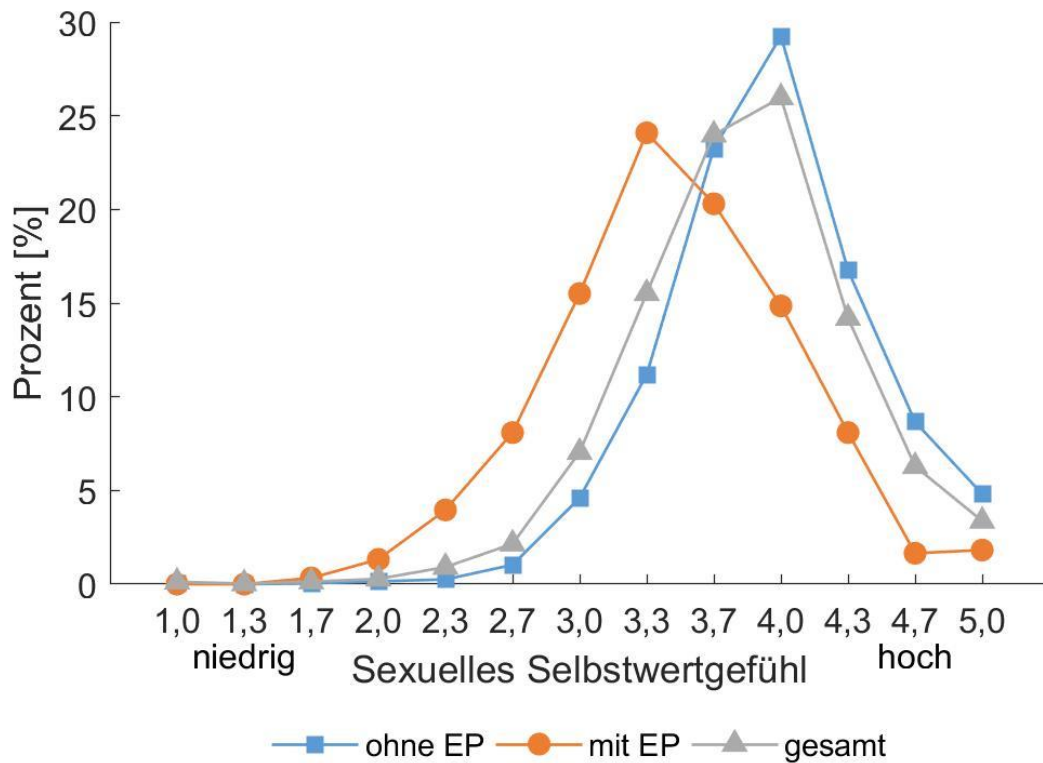


Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne Ejaculatio praecox und Männer in der Gruppe „Sonstige“ ($p < 0,001$). Es zeigte sich eine deutliche Linksverschiebung der Häufigkeitsverteilung in Richtung niedrigerer Werte bei Männern mit Ejaculatio praecox im Vergleich zu Männern ohne Ejaculatio praecox. Der Peak der Häufigkeitsverteilung lag bei Männern mit Ejaculatio praecox bei 3,3, bei Männern ohne Ejaculatio praecox bei 4,0. (Abbildung 11)

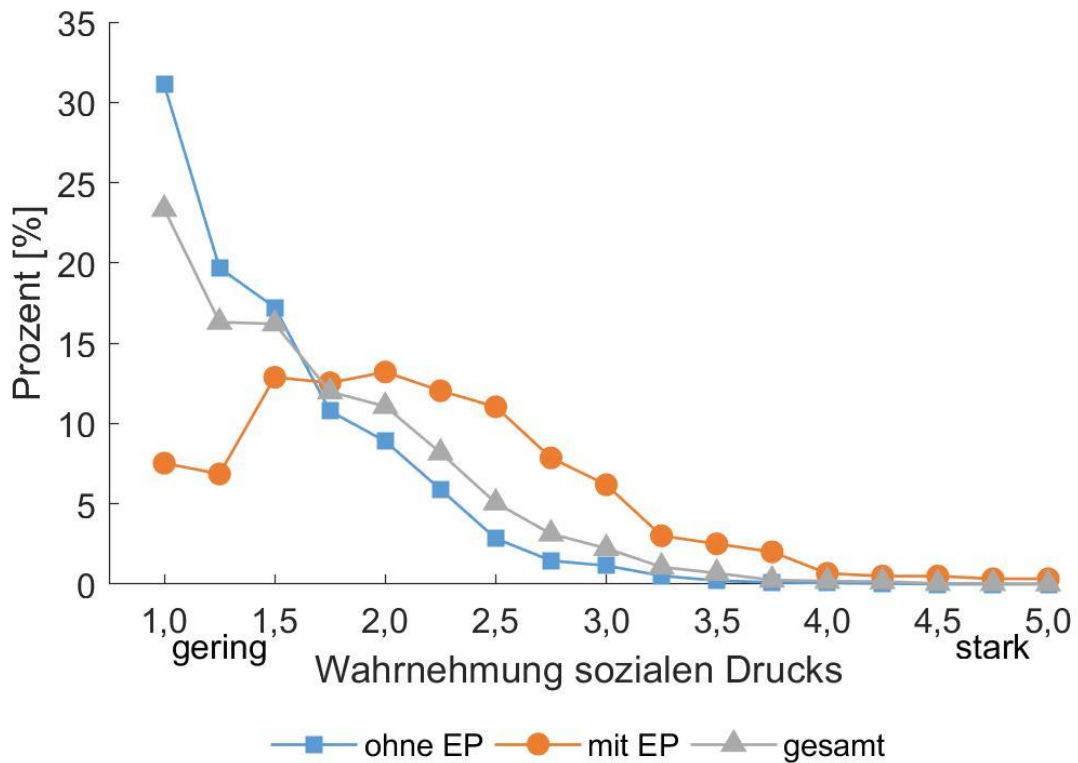


Abbildung 12: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit Ejaculatio praecox (orange), Männern ohne Ejaculatio praecox (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks als Männer ohne Ejaculatio praecox und Männer in der Gruppe „Sonstige“ ($p < 0,001$). Bei Männern ohne Ejaculatio praecox lag der Peak bei 1,0 mit einem steilen Abfall in Richtung höherer Werte. Bei Männern mit Ejaculatio praecox zeigte sich ein flacherer Verlauf der Häufigkeitsverteilung mit deutlich geringeren Häufigkeiten im Bereich der Werte 1 bis 1,5. (Abbildung 12)

Tabelle 8: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit Ejaculatio praecox

Selbstbildfacette	heterosexuell		homosexuell		p-Wert*
	n	Mean Rank	n	Mean Rank	
Körperbild	602	308,8	18	367,0	0,167
Verständnis von Maskulinität	606	311,9	19	347,2	0,395
Sexuelles Selbstwertgefühl	587	302,8	19	326,4	0,556
Wahrnehmung sozialen Drucks	580	299,5	18	298,4	0,979

* Wilcoxon-Test

Bei ausschließlicher Betrachtung der Männer mit Ejaculatio praecox zeigte sich kein Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern in Bezug auf das Körperbild, das Verständnis von Maskulinität, das sexuelle Selbstwertgefühl und die Wahrnehmung sozialen Drucks (Tabelle 8).

3.4 Geringe Libido und sexuelles Selbstbild bei hetero- und homosexuellen Männern

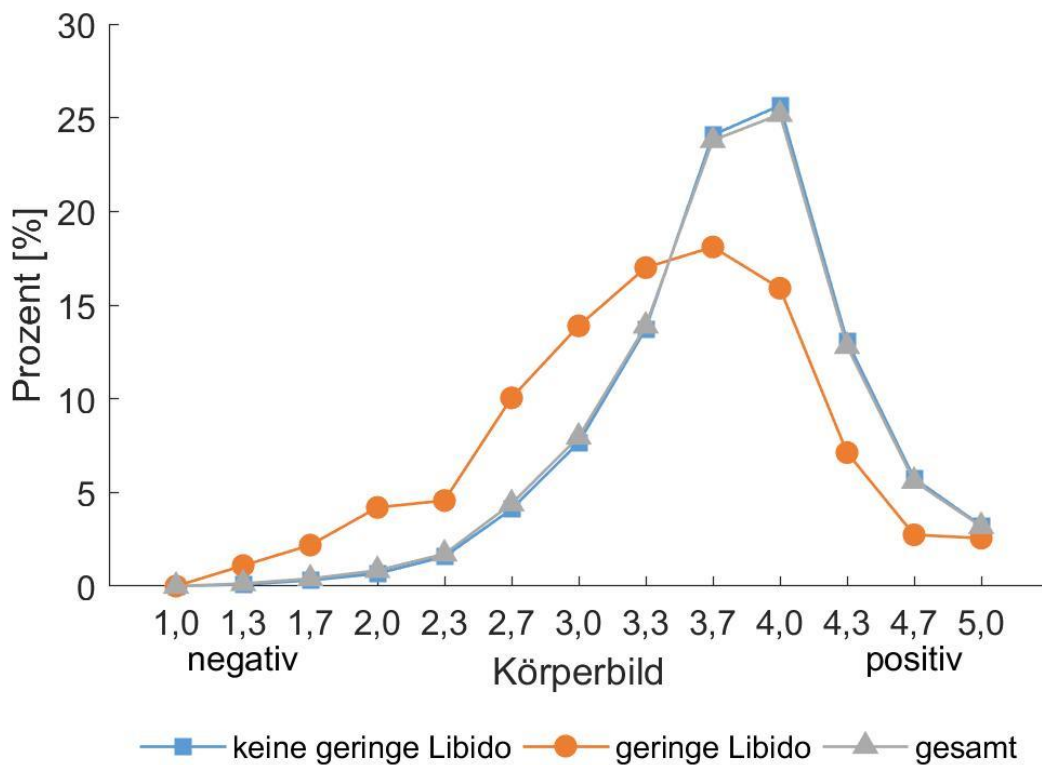


Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Körperbild“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit geringer Libido zeigten ein negativeres Körperbild als Männer ohne geringe Libido ($p < 0,001$). Es zeigte sich eine deutliche Verschiebung der Häufigkeitsverteilung in Richtung niedrigerer Werte bei Männern mit geringer Libido im Vergleich zu Männern ohne geringe Libido. (Abbildung 13)

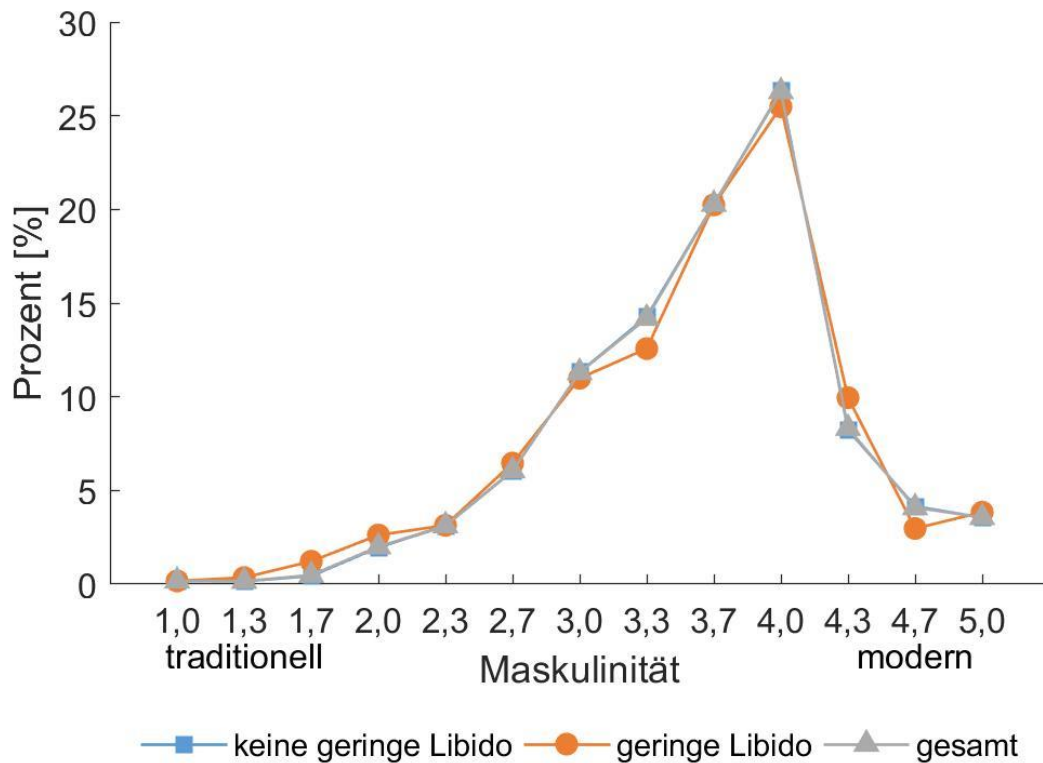


Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Verständnis von Maskulinität“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Es zeigte sich kein Unterschied zwischen Männern mit geringer Libido und Männern ohne geringe Libido in Bezug auf das Verständnis von Maskulinität ($p=0,706$). Beide Gruppen zeigten eine nahezu identische Häufigkeitsverteilung mit einem Peak bei 4,0. (Abbildung 14)

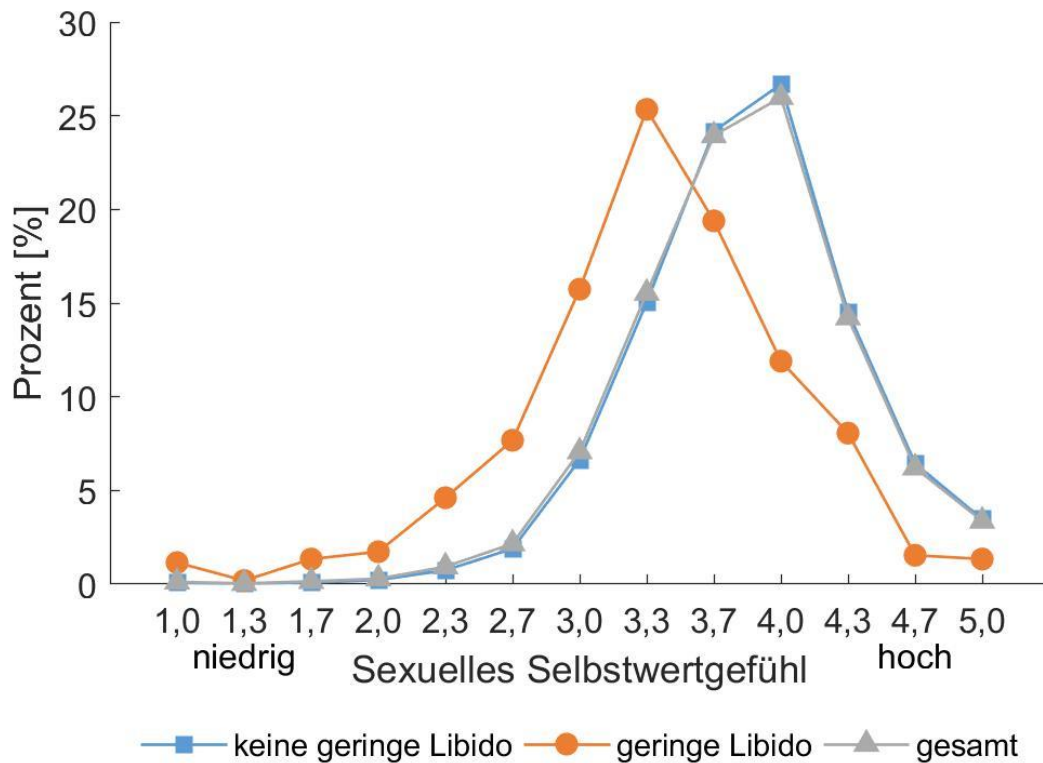


Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Sexuelles Selbstwertgefühl“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit geringer Libido zeigten ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne geringe Libido ($p < 0,001$). Es zeigte sich eine deutliche Verschiebung der Häufigkeitsverteilung in Richtung niedrigerer Werte bei Männern mit geringer Libido im Vergleich zu Männern ohne geringe Libido. Bei Männern ohne geringe Libido zeigten sich häufiger Werte zwischen 3,7 und 5,0, bei Männern mit geringer Libido zeigten sich häufiger Werte zwischen 1,0 und 3,3. (Abbildung 15)

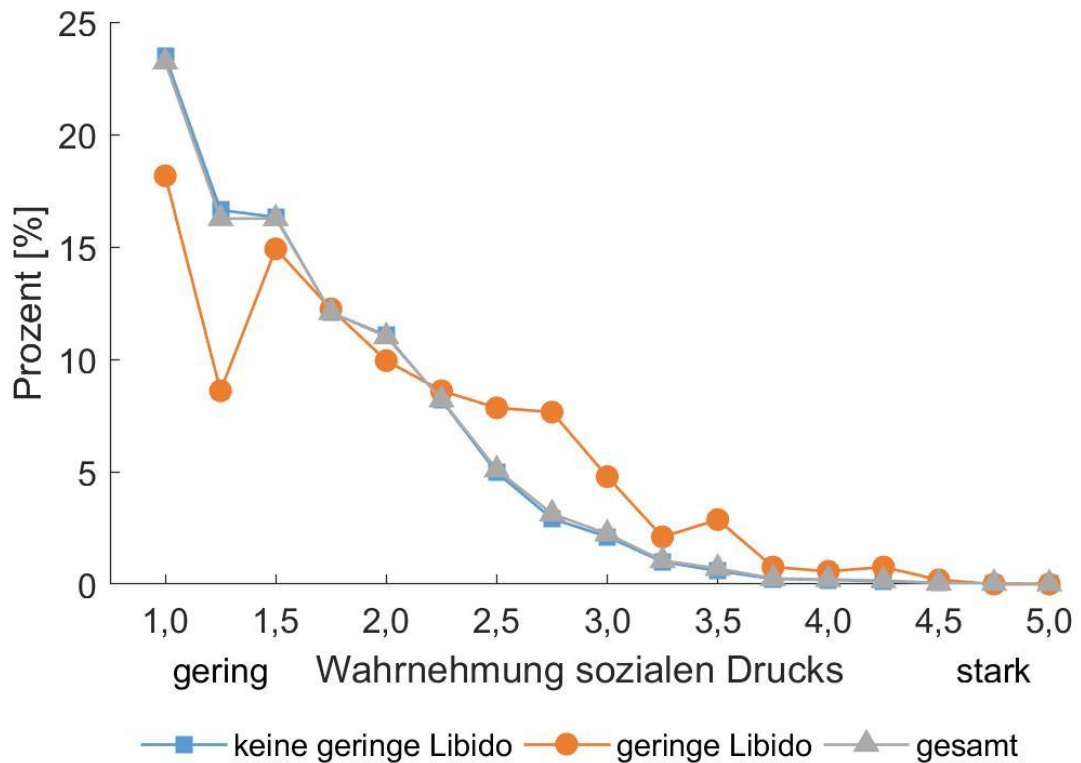


Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung der Selbstbildfacette „Wahrnehmung sozialen Drucks“ bei Männern mit geringer Libido (orange), Männern ohne geringe Libido (blau) und im Gesamtkollektiv (grau)

Männer mit geringer Libido zeigten eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks als Männer ohne geringe Libido ($p < 0,001$). Der Häufigkeitsgipfel beider Gruppen lag bei einem Wert von 1,0. Bei Männern ohne geringe Libido zeigte sich ein steilerer Abfall in Richtung höherer Werte als bei Männern mit geringer Libido. (Abbildung 16)

Tabelle 9: Vergleich der Verteilung der Selbstbildfacetten bei heterosexuellen und homosexuellen Männern mit geringer Libido

Selbstbildfacette	heterosexuell		homosexuell		p-Wert*
	n	Mean Rank	n	Mean Rank	
Körperbild	523	273,8	24	278,1	0,896
Verständnis von Maskulinität	546	285,0	27	327,4	0,187
Sexuelles Selbstwertgefühl	497	259,9	24	283,6	0,445
Wahrnehmung sozialen Drucks	497	261,3	26	275,4	0,640

* Wilcoxon-Test

Bei ausschließlicher Betrachtung der Männer mit geringer Libido zeigte sich kein Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern in Bezug auf das Körperbild, das Verständnis von Maskulinität, das sexuelle Selbstwertgefühl und die Wahrnehmung sozialen Drucks (Tabelle 9).

4 Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte vier Facetten des sexuellen Selbstbilds bei über 12.000 heterosexuellen und homosexuellen 45-jährigen Männern. Darüber hinaus wurden die drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen erhoben und Unterschiede im sexuellen Selbstbild zwischen Männern mit und ohne sexuelle Dysfunktionen analysiert.

96,1% der Männer waren heterosexuell, 3,9% waren homosexuell. In den letzten drei Monaten waren 92,5% aller befragten Männer mit einem Partner sexuell aktiv und 78,4% masturbierten.

Insgesamt hatten die Männer ein eher positives Körperbild, ein eher modernes Verständnis von Maskulinität, ein hohes sexuelles Selbstwertgefühl und eine geringe Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit.

Es zeigte sich kein Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern in Bezug auf das Körperbild. Dieses Ergebnis unterscheidet sich von früheren Studien, in denen bei homosexuellen Männern ein negativeres Körperbild als bei heterosexuellen Männern gefunden wurde (French et al. 1996, Conner et al. 2004, Peplau et al. 2009). Diese Studien untersuchten das Körperbild von Jugendlichen (French et al. 1996) oder von Männern, die im Mittel ca. 10 bis 20 Jahre jünger waren als die Männer in unserer Studie (Conner et al. 2004, Peplau et al. 2009). Da die Selbstakzeptanz des eigenen Körpers mit steigendem Alter zunimmt (Matthes et al. 2012), könnte auch der Unterschied im Körperbild zwischen Heterosexuellen und Homosexuellen mit zunehmendem Alter kleiner werden.

Bei heterosexuellen Männern zeigte sich in unserer Studie ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als bei homosexuellen Männern. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass Frauen bei potenziellen Partnern mehr Wert auf Eigenschaften legen, die mit einer traditionellen männlichen Rollennorm assoziiert sind, als Männer. So legten Frauen bei einem potenziellen Partner mehr Wert auf einen hohen sozialen Status als Männer (Regan et al. 2000) und auch die Muskelkraft und körperliche Stärke sowie finanzielle Sicherheit und Wohlstand spielten für Frauen eine wichtigere Rolle bei der Auswahl eines Partners als für Männer (Buss and Schmitt 1993). Die Aussicht auf ein hohes finanzielles Einkommen stellte für Frauen, im Vergleich zu

Männern, eine wichtigere Eigenschaft eines idealen Partners dar und trug auch zur Entscheidung bei, einem Date zuzustimmen (Eastwick and Finkel 2008). Demnach könnte die Erfüllung einer traditionellen männlichen Rollennorm für heterosexuelle Männer einen größeren Vorteil bei der Partnersuche mit sich bringen als für homosexuelle Männer, was sich in einem traditionelleren Verständnis von Maskulinität bei heterosexuellen Männern widerspiegelt.

Für Männer lag die Priorität bei der Suche nach einem Partner verstärkt auf der körperlichen Attraktivität (Buss and Schmitt 1993, Bailey et al. 1994) und auch in längerfristigen Beziehungen legten Männer größeren Wert auf die körperliche Attraktivität des Partners als Frauen (Jonason 2009). Darüber hinaus stellte die sexuelle Attraktivität eines Partners für Männer eine wichtigere Eigenschaft in einer Beziehung dar als für Frauen (Regan et al. 2000). Russock untersuchte Kontaktanzeigen in Print- und Online-Medien und analysierte, wie häufig hetero- und homosexuelle Männer und Frauen bei einem potenziellen Partner nach Attraktivität suchten. Dabei zeigte sich, dass homosexuelle Männer, gefolgt von heterosexuellen Männern, am häufigsten nach Attraktivität suchten (Russock 2011). Daher verwundert es nicht, dass homosexuelle Männer bei der Partnersuche, ähnlich wie heterosexuelle Frauen, vermehrt ihr Äußeres in den Mittelpunkt stellten (Deaux and Hanna 1984, Russock 2011), um die Erwartungen eines potentiellen Partners zu erfüllen. Dieser Fokus auf das körperliche Aussehen kann sich negativ auf das Sexualleben auswirken. Doppelt so viele homosexuelle wie heterosexuelle Männer gaben an, während des Geschlechtsverkehrs einen Teil ihres Körpers zu verstecken (Peplau et al. 2009). Schamgefühle über den eigenen Körper waren wiederum mit einer stärkeren Verlegenheit in sexuellen Situationen und einer geringeren sexuellen Erregbarkeit assoziiert (Sanchez and Kiefer 2007). Zudem gaben homosexuelle Männer eine stärkere Hemmung ihrer sexuellen Erregung auf Grund von Versagensängsten in Bezug auf ihre sexuelle Leistung an als heterosexuelle Männer (Bancroft et al. 2005). Dies stimmt mit den Ergebnissen unserer Studie überein, in der homosexuelle Männer eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf ihre sexuelle Leistungsfähigkeit zeigten als heterosexuelle Männer. Diese stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks bei homosexuellen im Vergleich zu heterosexuellen Männern legt die Vermutung nahe, dass homosexuelle Männer auch ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl haben. Allerdings zeigte sich in unserer Studie bei homosexuellen Männern im Vergleich zu heterosexuellen Männern ein Trend zu

einem höheren sexuellen Selbstwertgefühl. Ein gutes sexuelles Selbstwertgefühl zeichnet sich durch eine positive Bewertung der eigenen sexuellen Fähigkeiten und Selbstbewusstsein in sexuellen Situationen aus (Snell and Papini 1989). Ein größeres Vertrauen in die eigenen sexuellen Fähigkeiten und eine größere selbstempfundene sexuelle Attraktivität korrelierten wiederum sowohl bei hetero- als auch bei homosexuellen Männern mit einer höheren Anzahl an bisherigen Sexualpartnern (Amos and McCabe 2016). Es konnte bereits gezeigt werden, dass die Anzahl bisheriger Sexualpartner bei homosexuellen Männern dreimal höher ist als bei hetero- und bisexuellen Männern (Breyer et al. 2010). In einer belgischen Studie, die Männer, welche Sex mit Männern haben, zu ihrem Sexualleben befragte, gaben über ein Drittel der durchschnittlich 35-jährigen Teilnehmer an bereits über 50 Sexualpartner gehabt zu haben, 7,8% der Teilnehmer gaben mehr als 500 bisherige Sexualpartner an (Vansintejan et al. 2013). Geht man davon aus, dass auch in unserer Studie die homosexuellen Männer eine größere Anzahl an bisherigen Sexualpartnern hatten als die heterosexuellen Männer, könnte dies den Unterschied im sexuellen Selbstbild erklären.

28,4% der Männer in der vorliegenden Studie hatten eine erektile Dysfunktion. In zwei vorangegangenen bevölkerungsbasierten deutschen Studien war die Prävalenz der erektilen Dysfunktion deutlich niedriger. Bei den 40-49-Jährigen lag die Prävalenz in der „Kölner Studie“ bei 9,5% (Braun et al. 2000) und in der „Cottbus-Studie“ aus dem Jahr 2005 bei 19,5% (May et al. 2007). In der „Kölner Studie“ wurde der „Kölner Erfassungsbogen der Erektile Dysfunktion“ (KEED) zur Erfassung der erektilen Funktion verwendet. Dabei handelt es sich um einen Fragebogen mit 18 Items. Aus sechs dieser Items wird ein Score für die erektile Funktion berechnet. Darin ist, im Gegensatz zu dem in unserer Studie verwendeten IIEF-EF, neben den Fragen zur erektilen Funktion auch eine Fragen über die Orgasmus-Fähigkeit enthalten (Braun et al. 2000). Dies könnte möglicherweise den Unterschied in der Prävalenz der erektilen Dysfunktion zwischen der „Kölner Studie“ und unserer Studie erklären. In der „Cottbus-Studie“ aus dem Jahr 2005 war die Prävalenz der erektilen Dysfunktion mit 19,5% knapp 10% geringer als in unserer Studie (May et al. 2007). In beiden Studien wurde die erektile Funktion mittels IIEF-EF erhoben und ein Wert ≤ 25 als erektile Dysfunktion gewertet. Laut „Cottbus-Studie“ erhöhen Diabetes mellitus und Hypertonie die Prävalenz der erektilen Dysfunktion jeweils um das circa Dreifache (May et al. 2007). Zwar wurden sowohl in der „Cottbus-Studie“ als auch in unserer

Studie die Prävalenzen des Diabetes mellitus und der Hypertonie erhoben, ein Vergleich der erhobenen Zahlen ist jedoch schwierig, da sich die Altersgruppen der Probanden in beiden Studien stark unterscheiden. Während in unserer Studie die Prävalenz des Diabetes mellitus und der Hypertonie bei einem Kollektiv aus ausschließlich 45-jährigen Männern erhoben wurde, wurde in der Cottbus Studie die Prävalenz des gesamten Studienkollektivs, bestehend aus 18- bis 79-jährigen Männern, angegeben. Allerdings zeigten Untersuchungen der Prävalenzen des Diabetes mellitus (Heidemann et al. 2013) und der Hypertonie (Neuhauser et al. 2015) einen Anstieg der Gesamtprävalenz beider Erkrankungen bei deutschen Männern zwischen 1998 und 2008 bis 2011. Dies könnte möglicherweise zur höheren Anzahl an Männern mit erektiler Dysfunktion in unserer Studie, verglichen mit der 10 Jahre zuvor durchgeführten „Cottbus-Studie“, beigetragen haben. Darüber hinaus wurden in die „Cottbus-Studie“ nur heterosexuelle Männer eingeschlossen. In unserer Studie wurden dagegen auch homosexuelle Männer befragt. Da homosexuelle Männer im Vergleich zu heterosexuellen Männern häufiger Erektionsschwierigkeiten angeben (Bancroft et al. 2005, Breyer et al. 2010), könnte dies ebenfalls zur höheren Prävalenz der erektilen Dysfunktion in unserer Studie beigetragen haben.

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten ein negativeres Körperbild als Männer ohne erektile Dysfunktion. Dies steht im Einklang mit früheren Studien, die einen Zusammenhang zwischen erektiler Dysfunktion und einem negativeren genitalen Selbstbild („genital self-image“) in einem zum großen Teil heterosexuellen Kollektiv (Wilcox et al. 2015) beziehungsweise einem negativeren affektiven Körperbild bei homosexuellen und bisexuellen Männern (Levitan et al. 2019) zeigten.

Das Verständnis von Maskulinität war bei Männern mit erektiler Dysfunktion traditioneller als bei Männern ohne erektile Dysfunktion. Das heißt, Männer mit erektiler Dysfunktion vertraten eher die Meinung, dass ein Mann, der über seine Sorgen und Ängste spricht, von anderen weniger akzeptiert wird und es sich nicht anmerken lassen sollte, wenn er sich nicht gut fühlt. Sie stimmten zudem vermehrt der Aussage zu, dass ein Mann versuchen sollte, körperlich stark zu wirken, auch wenn er schwächlich gebaut ist. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen von Levitan et al., die ein stärkeres Streben nach Muskulosität bei Männern mit erektiler Dysfunktion im Vergleich zu Männern ohne erektile Dysfunktion in einem rein homo- und bisexuellen Kollektiv gezeigt haben (Levitan et al. 2019). In einer Studie, in der die sexuelle Identität nicht erfragt wurde, fürchteten sich Männer mit Erektionsschwierigkeiten

vermehrt davor, dass ein Versagen in sexuellen Situationen negative öffentliche Konsequenzen haben könnte. Das heißt sie waren beispielsweise vermehrt der Meinung, dass eine Frau ihre Männlichkeit anzweifeln könnte, wenn sie es beim Geschlechtsverkehr nicht schaffen eine Erektion zu haben (Nobre and Pinto Gouveia 2000). Ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität bei Männern mit erektiler Dysfunktion könnte daher als Versuch gesehen werden, diesen empfundenen Verlust von Männlichkeit zu kompensieren.

Männer mit erektiler Dysfunktion zeigten in unserer Studie ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne erektile Dysfunktion. Ein gutes sexuelles Selbstbewusstsein beinhaltet unter anderem eine positive Einschätzung der eigenen sexuellen Fähigkeiten (Snell and Papini 1989). Männer mit erektiler Dysfunktion haben häufiger antizipative Gedanken des Versagens in sexuellen Situationen und sehen einen Mann, der nicht in der Lage ist seinen Partner sexuell zu befriedigen, als Versager (Nobre and Pinto Gouveia 2000). Unser Ergebnis stimmt mit den Ergebnissen einer in Japan durchgeführten Onlineumfrage überein, in der die Erektionsfähigkeit mittels Erektion Hardness Score (EHS) erhoben wurde. Ein niedrigerer EHS, also eine eingeschränkte Erektionsfähigkeit, war mit einem geringeren sexuellen Selbstbewusstsein assoziiert (Kimura et al. 2013).

Männer mit erektiler Dysfunktion neigen vermehrt dazu sich um mögliche negative Konsequenzen eines Versagens in sexuellen Situationen zu sorgen und sind häufiger der Meinung, dass impotente Männer von der Gesellschaft weniger akzeptiert werden (Nobre and Pinto Gouveia 2000). In unserer Studie zeigten Männer mit erektiler Dysfunktion eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit als Männer ohne erektile Dysfunktion. Bancroft et al. zeigten in einer Studie mit jeweils über 1.000 heterosexuellen und homosexuellen Männer, dass Männer mit Erektionsschwierigkeiten eine stärkere Hemmung ihrer sexuellen Erregung auf Grund von Versagensängsten in Bezug auf ihre sexuelle Leistung verspüren (Bancroft et al. 2005). Sie stimmten dabei im verwendeten Fragebogen, der „Sexual Inhibition Scale“ (Janssen et al. 2002), unter anderem vermehrt der Aussage zu, Probleme mit der sexuellen Erregung zu haben, wenn diese von ihnen erwartet wird. Dies lässt vermuten, dass Erwartungshaltungen anderer, die mit einer Wahrnehmung von Druck auf Seiten des Betroffenen einhergehen können, eine erektile Dysfunktion begünstigen.

5,5% der Männer in der vorliegenden Studie hatten eine lebenslange oder erworbene Ejaculatio praecox, das heißt sie gaben sowohl eine Ejakulation innerhalb von zwei Minuten nach Penetration als auch einen damit verbundenen Leidensdruck an. Eine ähnliche Prävalenz ergab sich in einer Studie von Waldinger et al. Darin wurden Paare aufgefordert die intravaginale Ejakulationslatenzzeit, also die Zeit von der ersten Penetration bis zur Ejakulation, während des Geschlechtsverkehrs elektronisch zu messen. 6,1% der Männer ejakulierten innerhalb von 2 Minuten (Waldinger et al. 2009).

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten ein negativeres Körperbild als Männer ohne Ejaculatio praecox. In einer Studie von Levitan et al. zeigten homosexuelle und bisexuelle Männer mit Ejaculatio praecox ein negativeres behavioristisches Körperbild. Ein negativeres behavioristisches Körperbild bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die betroffenen Männer beispielsweise Stellungen beim Sex bevorzugten, bei denen ihr Körper für den Partner weniger sichtbar war und dass sie sich Sorgen machten, in intimen Situationen von ihrem Partner als dick wahrgenommen zu werden (Levitan et al. 2019). Da die in unserer Studie verwendeten Fragen über das Körperbild ebenfalls den Fokus auf das Körperbild in sexuellen Situationen legten, unterstreicht unser Ergebnis die Erkenntnisse dieser früheren Studie und zeigt einen Zusammenhang zwischen einem negativeren Körperbild und einer Ejaculatio praecox sowohl bei Männern mit heterosexueller Identität als auch bei homosexuellen Männern.

Die Gedanken von Männern mit Ejaculatio praecox drehen sich in intimen Situationen häufig um den Zeitpunkt der Ejakulation und die Angst davor, diesen nicht kontrollieren zu können (Hartmann et al. 2005). Peixoto et al. untersuchten dysfunktionale sexuelle Gedanken bei Männern mit und ohne sexuelle Dysfunktionen. In die Gruppe der Männer mit sexuellen Dysfunktionen wurden Männer eingeschlossen, die eine Ejaculatio praecox, eine erektile Dysfunktion, eine Orgasmusstörung oder eine geringe Libido angaben. Männer mit sexuellen Dysfunktionen zeigten stärker ausgeprägte dysfunktionale sexuelle Gedanken als Männer ohne sexuelle Dysfunktionen, vor allem im Bereich Konservatismus und Befriedigung des Partners (Peixoto and Nobre 2014). Männer mit dysfunktionalen sexuellen Gedanken stimmten beispielsweise vermehrt den Aussagen zu, dass ein Orgasmus nur durch vaginalen Geschlechtsverkehr erreicht werden kann oder dass ein Mann, der nicht in der Lage ist, eine Frau zu penetrieren, diese nicht befriedigen

kann (Nobre et al. 2003). Darüber hinaus zeigte sich bei den Männern mit einer sexuellen Dysfunktion ein Trend zu stärker ausgeprägten Macho-Gedanken im Vergleich zu den Männern ohne sexuelle Dysfunktionen (Peixoto and Nobre 2014). In unserer Studie zeigten Männer mit Ejaculatio praecox ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als Männer ohne Ejaculatio praecox.

Männer mit Ejaculatio praecox zeigten in unserer Studie ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne Ejaculatio praecox. Dieses Ergebnis stimmt mit den Angaben überein, die 28 Männer mit Ejaculatio praecox im Rahmen von 30-45 Minuten langen Interviews machten. Darin wurden die Männer nach dem Einfluss der sexuellen Dysfunktion, in diesem Fall der Ejaculatio praecox, auf ihr Leben gefragt. 68% der Männer gaben dabei an, dass die Ejaculatio praecox ihr Selbstbewusstsein in sexuellen Situationen, wie auch im Allgemeinen negativ beeinflusst (Symonds et al. 2003).

Hartmann et al. befragten Männer mit und ohne Ejaculatio praecox zu ihren Gedanken während des Geschlechtsverkehrs. Während bei Männern ohne Ejaculatio praecox die eigene Befriedigung und die des Partners im Vordergrund standen, machten sich Männer mit lebenslanger oder erworbener Ejaculatio praecox vermehrt Gedanken darüber die Ejakulation zu kontrollieren und über ein mögliches Versagen. 80% der Männer mit Ejaculatio praecox versuchten zudem ihre sexuelle Erregung zu minimieren, um eine bessere Kontrolle über die Ejakulation zu erlangen. Die betroffenen Männer versuchten dabei unterschiedliche Techniken, um die Ejakulation hinauszuzögern, unter anderem ablenkende Gedanken, eine kurze Unterbrechung der Penetration oder auch die Applikation von Anästhetika auf den Penis oder Alkoholkonsum vor dem Geschlechtsverkehr. Darüber hinaus hatten 28% der Betroffenen Angst auf Grund ihrer Ejaculatio praecox vom Partner verlassen zu werden (Hartmann et al. 2005). Zudem gaben Männer mit Ejaculatio praecox an, Angst davor zu haben, wegen ihrer sexuellen Dysfunktion verspottet zu werden (Symonds et al. 2003). Betrachtet man diese Ergebnisse aus früheren Studien und führt sich vor Augen, welchen Einfluss die Ejaculatio praecox auf das Sexual- und Beziehungsleben der Betroffenen haben kann, ist es nicht verwunderlich, dass Männer mit Ejaculatio praecox in unserer Studie stärkeren sozialen Druck verspürten als Männer ohne Ejaculatio praecox.

5,0% der Männer in der vorliegenden Studie hatten eine geringe Libido. Die Frage zur Erhebung der geringen Libido wurde von Beutel et al. übernommen, die in den Jahren

2005 und 2016 die sexuelle Aktivität und die Libido deutscher Männer untersuchten (Beutel et al. 2008) (Beutel et al. 2018). Ähnlich wie in unserer Studie gaben dabei im Jahr 2016 4,2% der Männer im Alter zwischen 41 und 50 Jahren fehlendes sexuelles Verlangen an (Beutel et al. 2018).

Männer mit geringer Libido zeigten in unserer Studie ein negativeres Körperbild als Männer ohne geringe Libido. Im Gegensatz dazu konnte in einer Untersuchung mit über 5.000 heterosexuellen Männern aus Portugal, Norwegen und Kroatien in einer multivariaten logistischen Regression kein Zusammenhang zwischen fehlender Libido („lack of sexual interest“) und dem Körperbild gefunden werden, obwohl über 10% der Männer als Grund für eine verringerte Libido („reduced sexual interest“) in den letzten sechs Monaten angaben, sich selbst nicht attraktiv zu finden (Carvalho et al. 2014). In die Regressionsanalyse wurden dabei nur die Männer aufgenommen, die ihren Libidoverlust als persönliche Belastung empfanden.

Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen dem Verständnis von Maskulinität und geringer Libido in unserer Studie. Bei einer Befragung von Männern aus acht Ländern im Alter von 20 bis 75 Jahren wurden diese aufgefordert unterschiedliche Eigenschaften nach ihrer Wichtigkeit in Bezug auf die eigene Männlichkeit zu reihen. Bei den über 3.000 befragten Männern aus Deutschland werteten 44% „die Kontrolle über das eigene Leben haben“ als wichtigste Eigenschaft. „Ein aktives Sexleben haben“ beziehungsweise „Erfolg bei Frauen haben“ wurde nur von 4% bzw. 1% der Männer als wichtigste Eigenschaft in Bezug auf die Männlichkeit genannt (Sand et al. 2008). Dies lässt die Vermutung zu, dass auch eine geringe Libido, die mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem weniger aktiven Sexleben führt, eine untergeordnete Rolle im Zusammenhang mit dem Verständnis von Maskulinität spielt.

Männer mit geringer Libido zeigten in unserer Studie ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl als Männer ohne geringe Libido. In einer finnischen Studie von Kontula und Haavio-Mannila war ein geringeres sexuelles Verlangen mit einem geringeren sexuellen Selbstbewusstsein assoziiert. Darüber hinaus ging eine niedrigere Frequenz an Geschlechtsverkehr bei Männern im Alter zwischen 45 und 74 Jahren mit einem niedrigeren sexuellen Selbstbewusstsein einher (Kontula and Haavio-Mannila 2009). Geht man davon aus, dass eine geringe Libido zu einer niedrigeren Frequenz an Geschlechtsverkehr führt, könnte dies den Zusammenhang zwischen geringer Libido und geringem sexuellen Selbstwertgefühl erklären.

Nach unserem Kenntnisstand ist unsere Studie die erste, die den Zusammenhang zwischen geringer Libido und der Wahrnehmung sozialen Drucks direkt untersucht hat. Sexuelles Verlangen wird in unserer Gesellschaft häufig als wichtiger Teil der männlichen Identität angesehen: unterschiedliche Medien, wie Fernsehen oder Zeitschriften, zeigen das Bild eines Mannes, der immer bereit für Sex ist und stets sexuelle Lust verspürt (Monique Ward 1995, Farvid and Braun 2006). Einen Höhepunkt erreicht die auf Sexualität fokussierte Darstellung des Mannes in der Pornographie, in der Männer in der Regel auf ihr Genitale und ihre sexuelle Leistungsfähigkeit reduziert werden (Lewandowski 2003, Brennan 2018). Es ist daher nicht überraschend, dass Männer mit geringer Libido in unserer Studie eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks verspürten als Männer ohne geringe Libido.

Bei der ausschließlichen Betrachtung der Männer mit einer der drei sexuellen Dysfunktionen, konnten kaum Unterschiede zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern gezeigt werden. Einzig bei den Männern mit erektiler Dysfunktion zeigten heterosexuelle Männer ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als homosexuelle Männer. Ein traditionelles männliches Rollenverständnis ist häufig geprägt von sogenannten „Macho-Gedanken“. Diese umfassen neben der Überzeugung, dass ein echter Mann seine Gefühle nicht zeigt, auch bestimmte Ansichten bezüglich der Sexualität. „Macho-Gedanken“ im sexuellen Kontext umfassen beispielsweise die Ansicht, dass ein echter Mann sehr oft Geschlechtsverkehr hat, stets bereit für Geschlechtsverkehr ist und immer in der Lage ist, den Partner zu befriedigen (Nobre, 2003). Es konnte bereits gezeigt werden, dass homosexuelle Männer im Allgemeinen diesen Aussagen weniger zustimmen als heterosexuelle Männer (Peixoto and Nobre 2014). Im Rahmen unserer Studie konnten wir zeigen, dass auch bei Männern mit erektiler Dysfunktion ein Unterschied in dem Sinne besteht, dass heterosexuelle Männer ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität haben als homosexuelle Männer.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Männer mit erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox oder geringer Libido ein negativeres sexuelles Selbstbild zeigten als Männer ohne die drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen. Bei den Männern mit einer der sexuellen Dysfunktionen zeigten sich kaum Unterschiede zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern in Bezug auf das sexuelle Selbstbild.

Die Ergebnisse unserer Studie unterstreichen die Bedeutung psychologischer Aspekte im Zusammenhang mit sexuellen Dysfunktionen. Sexuelle Dysfunktionen

sollten daher von Ärzten im Klinikalltag ernst genommen werden und frühzeitig therapiert werden, um mögliche negative Auswirkungen auf das psychologische Wohlbefinden und die Lebensqualität der betroffenen Männer zu minimieren.

Die vorliegende Studie ist die erste bevölkerungsbasierte Studie mit über 12.000 heterosexuellen und homosexuellen Männern, die den Zusammenhang zwischen vier Facetten des sexuellen Selbstbildes und den drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen untersucht hat. Alle Männer waren zum Zeitpunkt der Befragung 45 Jahre alt, was zu einer guten Vergleichbarkeit beiträgt. Darüber hinaus war ein Großteil der Männer in den letzten 3 Monaten vor der Befragung mit einem Partner sexuell aktiv. Dies stellt eine gute Voraussetzung für die Erhebung der sexuellen Dysfunktionen dar. Während andere Studien ihre Teilnehmer online rekrutiert haben, handelt es sich bei den Männern in unserer Studie um eine bevölkerungsbasierte Zufallsstichprobe, die per Post eine Einladung zu einer Prostatakrebs-Screening Studie erhalten hat. In unserer Studie wurde die sexuelle Identität der Männer erfragt und sowohl heterosexuelle als auch homosexuelle Männer wurden in die Datenanalyse eingeschlossen. Bisexuelle Männer wurden auf Grund der geringen Anzahl nicht in die Analyse miteinbezogen. Die sexuellen Dysfunktionen wurden teils mit validierten Fragebögen, teils mit einzelnen Fragen erhoben. Daher konnten keine sicheren Diagnosen gestellt werden. Darüber hinaus waren die Männer zum Zeitpunkt der Befragung in einem Alter, in dem sexuelle Dysfunktionen, vor allem die erektile Dysfunktion, weniger prävalent und häufig schwächer ausgeprägt sind als bei älteren Männern. In weiterführenden Studien wäre daher eine Erweiterung des Studienkollektivs auf bisexuelle Männer und Männer unterschiedlicher Altersgruppen wünschenswert. Da es sich bei der vorliegenden Studie um eine Querschnittstudie handelt, können keine kausalen Zusammenhänge zwischen dem sexuellem Selbstbild und sexuellen Dysfunktionen gezeigt werden. Eine weiterführende Untersuchung in Form einer Längsschnittstudie wäre daher anzustreben, um weitere Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen sexuellen Dysfunktionen und dem sexuellen Selbstbild zu erlangen. In der Gruppe der Männer mit mindestens einer der drei sexuellen Dysfunktion, also den potenziell therapiebedürftigen Männern, zeigten sich kaum Unterschiede zwischen homo- und heterosexuellen Männern in Bezug auf das sexuelle Selbstbild. Da jedoch Unterschiede im sexuellen Selbstbild zwischen hetero- und homosexuellen Männern im Allgemeinen gefunden wurden, wären weitere Studien wünschenswert, die einen

möglichen Einfluss der sexuellen Identität auf den Zusammenhang zwischen den sexuellen Dysfunktionen und dem sexuellen Selbstbild untersuchen.

5 Zusammenfassung

Das Selbstbild umfasst die Gedanken und Gefühle, die ein Mensch sich selbst gegenüber hat, und ist beeinflusst durch die Beobachtung eigener Erfahrungen sowie durch die Beurteilung des eigenen Handelns durch Andere, wie Lob, Kritik, Bestrafung und Lohn. Es beinhaltet eine Vielzahl an Facetten, zum Beispiel das Körperbild und das Selbstbewusstsein. Ein positives Selbstbild korreliert mit der Häufigkeit positiver Emotionen wie Enthusiasmus, Stolz und Interesse. Einige Studien zeigten bereits einen Zusammenhang zwischen einzelnen Selbstbildfacetten und dem Sexualleben bzw. sexuellen Dysfunktionen. Eine negative Einstellung gegenüber Muskulosität, Körperfett, Körpergröße und Geschlechtsorganen korrelierte mit einer größeren körperbezogenen Unsicherheit in intimen Situationen und mit sexueller Unzufriedenheit. Darüber hinaus waren negative Körperbildaspekte und ein geringeres Selbstbewusstsein mit erektiler Dysfunktion und Ejaculatio praecox assoziiert.

Ziel dieser Studie war es den Zusammenhang zwischen erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox beziehungsweise geringer Libido und folgenden vier Facetten des sexuellen Selbstbilds bei hetero- und homosexuellen Männern zu untersuchen: Körperbild, Verständnis von Maskulinität, sexuelles Selbstwertgefühl und sozialer Druck in Bezug auf die sexuelle Leistungsfähigkeit.

Im Rahmen eines Begleitprojekts der PROBASTE-Studie, wurde eine bevölkerungsbasierte Zufallsstichprobe von 12.220 45-jährigen heterosexuellen und homosexuellen Männern an den vier deutschen Studienzentren (München, Düsseldorf, Heidelberg, Hannover) zu ihrem sexuellen Selbstbild und zu den drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen befragt.

96,1% der Männer identifizierten sich selbst als heterosexuell, 3,9% gaben eine homosexuelle Identität an.

28,4% der Männer in unserer Studie hatten eine erektile Dysfunktion, 5,5% eine Ejaculatio praecox und 5,0% eine geringe Libido.

Insgesamt zeigten die Männer ein eher positives Körperbild, ein eher modernes Verständnis von Maskulinität, ein hohes sexuelles Selbstwertgefühl und eine geringe Wahrnehmung sozialen Drucks. Bei heterosexuellen Männern zeigte sich im Vergleich zu homosexuellen Männern ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität

($p < 0,001$), eine geringere Wahrnehmung sozialen Drucks ($p < 0,001$) und ein Trend zu einem geringeren sexuellen Selbstwertgefühl ($p = 0,047$). Im Gegensatz zu früheren Studien, zeigte sich kein Unterschied in Bezug auf das Körperbild zwischen hetero- und homosexuellen Männern.

Männer mit erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox oder geringer Libido zeigten ein negativeres Körperbild (jeweils $p < 0,001$), ein geringeres sexuelles Selbstwertgefühl (jeweils $p < 0,001$) und eine stärkere Wahrnehmung sozialen Drucks (jeweils $p < 0,001$). Bei Männern mit erektiler Dysfunktion oder Ejaculatio praecox zeigte sich zudem ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität (jeweils $p < 0,001$). Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen der geringen Libido und dem Verständnis von Maskulinität. Bei ausschließlicher Betrachtung der Männer mit einer sexuellen Dysfunktion zeigten heterosexuelle Männer mit erektiler Dysfunktion ein traditionelleres Verständnis von Maskulinität als homosexuelle Männer mit erektiler Dysfunktion ($p < 0,001$).

Zusammenfassend zeigten heterosexuelle und homosexuelle Männer mit einer der drei häufigsten sexuellen Dysfunktionen ein negativeres sexuelles Selbstbild als Männer ohne diese Dysfunktionen. Diese Ergebnisse betonen die Notwendigkeit, sexuelle Dysfunktionen im klinischen Alltag ernst zu nehmen und frühzeitig zu behandeln, um mögliche negative Auswirkungen auf das psychologische Wohlbefinden und die Lebensqualität der betroffenen Männer zu minimieren.

6 Literaturverzeichnis

- Althof, S. E., J. C. Cappelleri, A. Shpilsky, V. Stecher, C. Diuguid, M. Sweeney and S. Dutttagupta (2003). "Treatment responsiveness of the Self-Esteem And Relationship questionnaire in erectile dysfunction." Urology **61**(5): 888-892.
- Althof, S. E., M. P. O'Leary, J. C. Cappelleri, K. Hvidsten, V. J. Stecher, S. Glina, R. King, R. L. Siegel and S. S. G. International (2006). "Sildenafil citrate improves self-esteem, confidence, and relationships in men with erectile dysfunction: Results from an international, multi-center, double-blind, placebo-controlled trial." J Sex Med **3**(3): 521-529.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington, DC.
- Amos, N. and M. P. McCabe (2016). "Self-Perceptions of Sexual Attractiveness: Satisfaction With Physical Appearance is Not of Primary Importance Across Gender and Sexual Orientation." J Sex Res **53**(2): 172-185.
- Arsov, C., N. Becker, B. A. Hadaschik, M. Hohenfellner, K. Herkommer, J. E. Gschwend, F. Imkamp, M. A. Kuczyk, G. Antoch, G. Kristiansen, R. Siener, A. Semjonow, F. C. Hamdy, H. Lilja, A. J. Vickers, F. H. Schroder and P. Albers (2013). "Prospective randomized evaluation of risk-adapted prostate-specific antigen screening in young men: the PROBASE trial." Eur Urol **64**(6): 873-875.
- Bailey, J. M., S. Gaulin, Y. Agyei and B. A. Gladue (1994). "Effects of gender and sexual orientation on evolutionarily relevant aspects of human mating psychology." J Pers Soc Psychol **66**(6): 1081-1093.
- Bancroft, J., L. Carnes, E. Janssen, D. Goodrich and J. S. Long (2005). "Erectile and ejaculatory problems in gay and heterosexual men." Arch Sex Behav **34**(3): 285-297.
- Bergius, R. (2014). Selbstbild. Dorsch – Lexikon der Psychologie. M. A. Wirtz. Bern, Verlag Hogrefe Verlag. **18**: 1393.
- Beutel, M. E., J. Burghardt, A. N. Tibubos, E. M. Klein, G. Schmutzer and E. Brahler (2018). "Declining Sexual Activity and Desire in Men-Findings From Representative German Surveys, 2005 and 2016." J Sex Med **15**(5): 750-756.
- Beutel, M. E., Y. Stobel-Richter and E. Brahler (2008). "Sexual desire and sexual activity of men and women across their lifespans: results from a representative German community survey." BJU Int **101**(1): 76-82.
- Braun, M., G. Wassmer, T. Klotz, B. Reifenrath, M. Mathers and U. Engelmann (2000). "Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'." Int J Impot Res **12**(6): 305-311.
- Brennan, J. (2018). "Size Matters: Penis Size and Sexual Position in Gay Porn Profiles." J Homosex **65**(7): 912-933.
- Breyer, B. N., J. F. Smith, M. L. Eisenberg, K. A. Ando, T. S. Rowen and A. W. Shindel (2010). "The impact of sexual orientation on sexuality and sexual practices in North American medical students." J Sex Med **7**(7): 2391-2400.
- Buss, D. M. and D. P. Schmitt (1993). "Sexual strategies theory: an evolutionary perspective on human mating." Psychol Rev **100**(2): 204-232.
- Carvalho, A., B. Traeen and A. Stulhofer (2014). "Correlates of men's sexual interest: a cross-cultural study." J Sex Med **11**(1): 154-164.
- Conner, M., C. Johnson and S. Grogan (2004). "Gender, sexuality, body image and eating behaviours." J Health Psychol **9**(4): 505-515.

- De Jesus, A. Y., L. A. Ricciardelli, A. Frisen, L. Smolak, Z. Yager, M. Fuller-Tyszkiewicz, P. C. Diedrichs, D. Franko and K. H. Gattario (2015). "Media internalization and conformity to traditional masculine norms in relation to body image concerns among men." Eat Behav **18**: 137-142.
- Deaux, K. and R. Hanna (1984). "Courtship in the personals column: The influence of gender and sexual orientation." Sex Roles **11**(5/6): 363–375.
- Eastwick, P. W. and E. J. Finkel (2008). "Sex differences in mate preferences revisited: do people know what they initially desire in a romantic partner?" J Pers Soc Psychol **94**(2): 245-264.
- Fallon, E. A., B. S. Harris and P. Johnson (2014). "Prevalence of body dissatisfaction among a United States adult sample." Eat Behav **15**(1): 151-158.
- Farvid, P. and V. Braun (2006). "'Most of Us Guys are Raring to Go Anytime, Anyplace, Anywhere': Male and Female Sexuality in Cleo and Cosmo." Sex Roles(55): 295-310.
- French, S. A., M. Story, G. Remafedi, M. D. Resnick and R. W. Blum (1996). "Sexual orientation and prevalence of body dissatisfaction and eating disordered behaviors: a population-based study of adolescents." Int J Eat Disord **19**(2): 119-126.
- Hartmann, U., M. Schedlowski and T. H. Kruger (2005). "Cognitive and partner-related factors in rapid ejaculation: differences between dysfunctional and functional men." World J Urol **23**(2): 93-101.
- Hatzichristou, D., R. C. Rosen, L. R. Derogatis, W. Y. Low, E. J. Meuleman, R. Sadovsky and T. Symonds (2010). "Recommendations for the clinical evaluation of men and women with sexual dysfunction." J Sex Med **7**(1 Pt 2): 337-348.
- Hatzimouratidis, K., F. Giuliano, I. Moncada, A. Muneer, A. Salonia and P. Verze (2016). "EAU Guidelines on Erectile Dysfunction, Premature Ejaculation, Penile Curvature and Priapism."
- Heidemann, C., Y. Du, I. Schubert, W. Rathmann and C. Scheidt-Nave (2013). "Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus, Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)." Bundesgesundheitsbl **56**: 668–677.
- Janssen, E., H. Vorst, P. Finn and J. Bancroft (2002). "The Sexual Inhibition (SIS) and Sexual Excitation (SES) Scales: I. Measuring sexual inhibition and excitation proneness in men." J Sex Res **39**(2): 114-126.
- Jonason, P. K. (2009). "The value of physical attractiveness in romantic partners: modeling biological and social variables." J Soc Psychol **149**(2): 229-240.
- Kaplan, H. S. (1977). "Hypoactive sexual desire." J Sex Marital Ther **3**(1): 3-9.
- Kimmel, S. B. and J. R. Mahalik (2005). "Body image concerns of gay men: the roles of minority stress and conformity to masculine norms." J Consult Clin Psychol **73**(6): 1185-1190.
- Kimura, M., S. Shimura, T. Tai, H. Kobayashi, S. Baba, M. Kano and K. Nagao (2013). "A web-based survey of erection hardness score and its relationship to aging, sexual behavior, confidence, and risk factors in Japan." Sex Med **1**(2): 76-86.
- Kontula, O. and E. Haavio-Mannila (2009). "The impact of aging on human sexual activity and sexual desire." J Sex Res **46**(1): 46-56.
- Levitan, J., C. Quinn-Nilas, R. Milhausen and R. Breuer (2019). "The Relationship Between Body Image and Sexual Functioning Among Gay and Bisexual Men." J Homosex **66**(13): 1856-1881.
- Lewandowski, S. (2003). "Internetpornographie." Zeitschrift für Sexuallforschung **16**(4): 299-327.
- Lippa, R. A. (2005). "Sexual orientation and personality." Annu Rev Sex Res **16**: 119-153.

- Matthes, J., G. H. Franke and S. Jäger (2012). "Psychometrische Prüfung des Dresdner Körperbildfragebogens (DKB-35) in einer nicht-klinischen Stichprobe." Zeitschrift für Medizinische Psychologie **21**(1): 21-30.
- May, M., O. Gralla, N. Knoll, S. Fenske, I. Spivak, C. Ronnebeck, M. Hoffmann, S. Lenk and B. Hoschke (2007). "Erectile dysfunction, discrepancy between high prevalence and low utilization of treatment options: results from the 'Cottbus Survey' with 10 000 men." BJU Int **100**(5): 1110-1115.
- McCullough, G., E. S. Huebner and J. E. Laughlin (2000). "Life Events, Self-Concept, and Adolescents' Positive Subjective Well-Being." Psychology in the Schools **37**(3): 281-290.
- Monique Ward, L. (1995). "Talking About Sex: Common Themes About Sexuality in the Prime-Time Television Programs Children and Adolescents View Most." Journal of Youth and Adolescence, **24**(5): 595-615.
- Neuhauser, H. K., C. Adler, A. S. Rosario, C. Diederichs and U. Ellert (2015). "Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Germany 1998 and 2008-11." J Hum Hypertens **29**(4): 247-253.
- Nobre, P., J. P. Gouveia and F. A. Gomes (2003). "Sexual dysfunctional beliefs questionnaire: An instrument to assess sexual dysfunctional beliefs as vulnerability factors to sexual problems." Sexual and Relationship Therapy **18**(2): 171-204.
- Nobre, P. J. and J. Pinto Gouveia (2000). "Erectile dysfunction: an empirical approach based on Beck's cognitive theory." Sexual and Relationship Therapy **15**(4): 351-366.
- Offer, D., E. Ostrov and K. I. Howard (1984). "The Self-Image of Normal Adolescents." New Directions for Mental Health Services(22): 5-17.
- Peixoto, M. M. and P. Nobre (2014). "Dysfunctional sexual beliefs: a comparative study of heterosexual men and women, gay men, and lesbian women with and without sexual problems." J Sex Med **11**(11): 2690-2700.
- Peplau, L. A., D. A. Frederick, C. Yee, N. Maisel, J. Lever and N. Ghavami (2009). "Body image satisfaction in heterosexual, gay, and lesbian adults." Arch Sex Behav **38**(5): 713-725.
- Pöhlmann, K., M. Roth, E. Brähler and P. Joraschky (2014). "Der Dresdner Körperbildfragebogen (DKB-35): Validierung auf der Basis einer klinischen Stichprobe." Psychother Psych Med **64**(3-4): 93-100.
- Porst, H., F. Montorsi, R. C. Rosen, L. Gaynor, S. Grupe and J. Alexander (2007). "The Premature Ejaculation Prevalence and Attitudes (PEPA) survey: prevalence, comorbidities, and professional help-seeking." Eur Urol **51**(3): 816-823; discussion 824.
- Quinn-Nilas, C., R. R. Milhausen, A. McKay and S. Holzapfel (2018). "Prevalence and Predictors of Sexual Problems Among Midlife Canadian Adults: Results from a National Survey." J Sex Med **15**(6): 873-879.
- Regan, P. C., L. Levin, S. Sprecher, F. S. Christopher and R. Gate (2000). "Partner preferences: What characteristics do men and women desire in their short-term sexual and long-term romantic partners?" Journal of Psychology & Human Sexuality **12**(3): 1-21.
- Rosen, R. C., A. Riley, G. Wagner, I. H. Osterloh, J. Kirkpatrick and A. Mishra (1997). "The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction." Urology **49**(6): 822-830.
- Russock, H. I. (2011). "An evolutionary interpretation of the effect of gender and sexual orientation on human mate selection preferences, as indicated by an analysis of personal advertisements." Behaviour **148**(3): 307-323.

- Sanchez, D. T. and A. K. Kiefer (2007). "Body concerns in and out of the bedroom: implications for sexual pleasure and problems." Arch Sex Behav **36**(6): 808-820.
- Sanchez, F. J. and E. Vilain (2012). "'Straight-acting gays': the relationship between masculine consciousness, anti-effeminacy, and negative gay identity." Arch Sex Behav **41**(1): 111-119.
- Sanchez, F. J., J. S. Westefeld, W. M. Liu and E. Vilain (2010). "Masculine Gender Role Conflict and Negative Feelings about Being Gay." Prof Psychol Res Pr **41**(2): 104-111.
- Sand, M. S., W. Fisher, R. Rosen, J. Heiman and I. Eardley (2008). "Erectile dysfunction and constructs of masculinity and quality of life in the multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study." J Sex Med **5**(3): 583-594.
- Serefoglu, E. C., C. G. McMahon, M. D. Waldinger, S. E. Althof, A. Shindel, G. Adaikan, E. F. Becher, J. Dean, F. Giuliano, W. J. Hellstrom, A. Giraldi, S. Glina, L. Incrocci, E. Jannini, M. McCabe, S. Parish, D. Rowland, R. T. Segraves, I. Sharlip and L. O. Torres (2014). "An evidence-based unified definition of lifelong and acquired premature ejaculation: report of the second International Society for Sexual Medicine Ad Hoc Committee for the Definition of Premature Ejaculation." J Sex Med **11**(6): 1423-1441.
- Snell, J. W. E. and D. R. Papini (1989). "The Sexuality Scale: an instrument to measure sexual-esteem, sexual-depression, and sexual-preoccupation." The Journal of Sex Research **26** (2): 256–263.
- Symonds, T., D. Roblin, K. Hart and S. Althof (2003). "How does premature ejaculation impact a man s life?" J Sex Marital Ther **29**(5): 361-370.
- Thompson, E. H. and J. H. Pleck (1986). "The Structure of Male Role Norms." American Behavioral Scientist **29**(5): 531-543.
- van den Brink, F., M. Vollmann, L. C. Sternheim, L. J. Berkhout, R. A. Zomerdijk and L. Woertman (2018). "Negative Body Attitudes and Sexual Dissatisfaction in Men: The Mediating Role of Body Self-Consciousness During Physical Intimacy." Arch Sex Behav **47**(3): 693-701.
- Vansintejan, J., J. Vandevoorde and D. Devroey (2013). "The GAY MEn Sex StudieS: design of an online registration of sexual behaviour of men having sex with men and preliminary results (GAMESSS-study)." Cent Eur J Public Health **21**(1): 48-53.
- Ventegodt, S. (1998). "Sex and the quality of life in Denmark." Arch Sex Behav **27**(3): 295-307.
- Waldinger, M. D., J. McIntosh and D. H. Schweitzer (2009). "A five-nation survey to assess the distribution of the intravaginal ejaculatory latency time among the general male population." J Sex Med **6**(10): 2888-2895.
- Waldinger, M. D. and D. H. Schweitzer (2006). "Changing paradigms from a historical DSM-III and DSM-IV view toward an evidence-based definition of premature ejaculation. Part II--proposals for DSM-V and ICD-11." J Sex Med **3**(4): 693-705.
- Wilcox, S. L., S. Redmond and T. L. Davis (2015). "Genital image, sexual anxiety, and erectile dysfunction among young male military personnel." J Sex Med **12**(6): 1389-1397.
- World Health Organization (2008). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio, Report of a WHO Expert Consultation, : 27.
- World Health Organization. (2021). "Body mass index - BMI." Abgerufen am 27.01.2021, von <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.

7 Kongressbeiträge und Publikationen

21st Congress of the European Society For Sexual Medicine, 14 – 16 February 2019, Ljubljana, Slovenia

„More negative sexual self-concept in men with erectile dysfunction, premature ejaculation or low sexual desire“

Julia F. Schineis, M. Kron, S. Schiele, A. Dinkel, C. Arsov, B. Hadaschik, F. Imkamp, J.E. Gschwend, K. Herkommer

Abstract publiziert im Journal of Sexual Medicine, 2019; Volume 16, Issue 5, Supplement 2, S 66

30. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Andrologie e.V., 29.11. – 01.12.2018, Gießen, Deutschland

„Negativeres sexuelles Selbstbild bei Männern mit erektiler Dysfunktion, Ejaculatio praecox oder Libidostörung“

Julia F. Schineis, M. Kron, S. Schiele, A. Dinkel, C. Arsov, B. Hadaschik, F. Imkamp, J.E. Gschwend, K. Herkommer

Abstract publiziert im Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie_Online 2018; 15 (Supplementum 1), S 10

8 Danksagung

Ich danke Herrn Prof. Jürgen E. Gschwend für die Möglichkeit meine Doktorarbeit in der urologischen Klinik des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München zu schreiben.

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner Doktormutter Frau Prof. Kathleen Herkommer für die intensive Betreuung und tatkräftige Unterstützung. Frau Prof. Herkommer hat mir mit ihrer zuverlässigen und individuellen Betreuung geholfen mich in der Welt des wissenschaftlichen Arbeitens zurecht zu finden und stand mir in zahlreichen Gesprächen mit ihrer Erfahrung und fachlichen Kompetenz zur Seite. Ihre Ratschläge und motivierenden Worte, auch in Zeiten von Rückschlägen, waren mir stets eine große Hilfe bei der Erstellung meiner Doktorarbeit. Darüber hinaus danke ich Frau Prof. Herkommer, dass sie mich dabei unterstützt hat, die Ergebnisse dieser Arbeit sowohl der nationalen als auch der internationalen Fachöffentlichkeit im Rahmen von Kongressbeiträgen zu präsentieren.

Frau Prof. Martina Kron danke ich recht herzlich für die statistische Aufarbeitung der Daten und die Unterstützung in ihrer Rolle als Mentorin im Rahmen meiner Promotion an der TUM Graduate School.

Mein Dank gilt auch Herrn Stefan Schiele für die professionelle Darstellung der Ergebnisse und seine kompetente Beratung bei statistischen Fragestellungen.

Ich danke Frau Helga Schulwitz für die gute Organisation und den stetigen Überblick über die Abläufe in der Studie, die mir das strukturierte Arbeiten sehr erleichtert haben.

Ich danke Herrn PD Dr. Andreas Dinkel, der mir mit seiner Expertise geholfen hat, die psychologischen Aspekte der Thematik meiner Doktorarbeit zu beleuchten.

Ein großes Dankeschön möchte ich dem gesamten PROBASTEAM aussprechen. Die Zusammenarbeit mit dem Studienteam habe ich als sehr bereichernd empfunden und besonders der Austausch mit meinen Co-Doktoranden und die gegenseitige Unterstützung haben mir viel Freude bereitet.

Ich bedanke mich von Herzen bei meinen Eltern, die mir das Medizinstudium und diese Doktorarbeit ermöglicht haben, und meinem Bruder für ihre unermüdliche Unterstützung.