
L
EX

Luxemburger Experimental-
praktikum
Journal

Zeitschrift psychologischer Forschung
Revue de recherche en psychologie

Band 9, Heft 1, Jahrgang 2015

Universität du Luxembourg
Bachelor académique en psychologie

Inhalt

Naida Zaimovic, Kiara Roth, Lisa Gleißenberg

**Blaming the Victim- Stigmatisierung von Patienten in Abhängigkeit
von Diagnose und Alter.....3**

Jasmin Wiegandt, Paula Lay, Luc Ulmerich

Use of sexually explicit material in emerging adulthood.....18

André Franck, Johanna Graff, Greta Hansen, Giulia Sowa

**Was sagt dein Herz? Eine Studie zur sexuellen
Selbstregulation.....26**

Blaming the victim – Stigmatisierung von Patienten in Abhängigkeit von Diagnose und Alter

Naida Zaimovic, Kiara Roth, Lisa Gleißenberg

Betreuung: Dipl.-Psych. Juliane Lessing

Die vorliegende Studie befasst sich mit der Wahrnehmung von Lungenkrebs- und HIV-Patienten, insbesondere älterer, und widmet sich der Frage, ob eine Stigmatisierung derjenigen vorliegt. Die Relevanz der Studie zeigt sich im wachsenden Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung, was eine steigende Prävalenz von Krebserkrankungen mit sich bringt. Basierend auf den Annahmen der Attributionstheorie wurden mit sechzehn verschiedenen Fallbeschreibungen die Einstellungen, Emotionen und Hilfsbereitschaft gegenüber Lungenkrebs- und HIV-Patienten in Abhängigkeit von Alter, Erkrankung, Kontrollierbarkeit der Krankheitsursachen und Geschlecht des Patienten untersucht. Es wurden Hinweise auf eine Stereotypisierung von Krebspatienten gefunden, welche von einem hohen Alter und als kontrollierbar geschilderten Krankheitsursachen verstärkt wurde. Eine Stigmatisierung von HIV-Patienten konnte die Studie hingegen nicht nachweisen. Dabei hatten der Glaube an eine gerechte Welt und die gesundheitlichen Kontrollüberzeugungen der Studienteilnehmer sowie deren Geschlecht und die Zugehörigkeit zum Gesundheitswesen signifikante Auswirkungen auf die Patientenwahrnehmung. Nachfolgende Studien sollten weitere Krebsarten und vergleichbare Erkrankungen berücksichtigen.

Einleitung

Krebs stellt eine weit verbreitete Erkrankung dar, von der besonders ältere Menschen betroffen sind. Bei Ausbruch der Krankheit sind die Patienten durchschnittlich 69 Jahre alt (Hiddemann & Bartram, 2010). Die Gründe sind u.a. eine im Alter generell schwächere Immunabwehr sowie die höhere Anfälligkeit der gealterten Zellen für Karzinogene (White & Cohen, 2006).

Der altersbedingte Anstieg der Erkrankungswahrscheinlichkeit erscheint vor dem Hintergrund des demografischen Wandels umso bedeutsamer, da die Zahl der alten Menschen insgesamt und somit auch der älteren Krebspatienten in den nächsten Jahren stark ansteigen wird (Kolb, 2002). Diese Entwicklung wird eine enorme Belastung für die nationalen Gesundheitssysteme darstellen. Aus diesem Grund ist es durchaus von gesellschaftlichem und auch ökonomischem Interesse zu untersuchen, wie Krebspatienten gene-

rell und ältere Krebspatienten im Besonderen wahrgenommen werden und ob sie möglicherweise Diskriminierung erfahren. Hinweise hierfür finden sich in einer Reihe von Untersuchungen, die weiter unten näher erläutert werden.

Unsere Kernfrage lautet daher: Werden ältere Krebspatienten anders, möglicherweise negativer wahrgenommen als jüngere, bekommen sie weniger Hilfeleistungen und spielt hierbei die den Betroffenen zugeschriebene Eigenverantwortung eine Rolle?

Im Laufe der vergangenen Jahre haben sich mehrere Forscher mit dem Phänomen der Stigmatisierung erkrankter Menschen sowie Schuld- beziehungsweise Verantwortlichkeitszuschreibungen beschäftigt. Es liegen Studien zu einer Reihe von Krankheiten vor. Im Rahmen unserer eigenen Untersuchung liegt der Fokus jedoch auf Lungenkrebs und AIDS. Lungenkrebspatienten sind besonders häufig von Schuldzuweisungen und Stigmatisierung betroffen (Marlow, Waller & Wardle, 2010). AIDS als ebenso mit negativen Ste-

reotypen behaftete Erkrankung wurde ausgewählt, um Vergleiche ziehen zu können. Bei beiden Krankheiten können die Patienten jünger oder älter, die Ursachen zum Teil kontrollierbar oder unkontrollierbar sein.

Die bisher vorliegenden Erkenntnisse zu diesen Themenbereichen sollen daher nachfolgend genauer dargelegt werden. Zunächst sollen jedoch die theoretischen Grundlagen näher erläutert werden.

Theoretischer Hintergrund

Der Begriff „Stigma“ stammt aus dem Griechischen und bezeichnet ein Brand- oder Wundmal (Goffman, 1963). Während damit ursprünglich Sklaven nach einem Fluchtversuch „gekennzeichnet“ wurden, versteht man unter dem Begriff heutzutage als abweichend wahrgenommene Merkmale oder Eigenschaften, die kontrollierbar oder unkontrollierbar, sichtbar oder unsichtbar sein können. Je nachdem, womit sie in Zusammenhang stehen, unterscheidet man physische, psychische und soziale Stigmata. Erstere haben mit körperlichen Merkmalen (z.B. Hautfarbe), psychische mit dem Verhalten oder der Persönlichkeit (z.B. Rauchen) und letztere mit der Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe (z.B. Nationalität) zu tun (Goffman, 1963; Palacios-Espinosa & Zani, 2012; Rüscher, Angermeyer & Corrigan, 2005).

Um jedoch von „Stigmatisierung“ sprechen zu können, müssen folgende Elemente erkennbar sein: Zunächst müssen Unterschiede wahrgenommen und als relevant eingestuft werden (Labelling). Hat jemand negative Überzeugungen über eine bestimmte Personengruppe (Stereotyp) und stimmt diesen zu (Vorurteil), resultieren daraus möglicherweise Ausgrenzung, Benachteiligung oder ähnliche Verhaltensweisen (Diskriminierung). Hierbei ist eine gewisse soziale, politische oder ökonomische Macht erforderlich (Rüscher, Angermeyer & Corrigan, 2005).

Ob und in welchem Ausmaß Stigmatisierung entsteht, kann auch damit zusam-

menhängen, wie viel Verantwortlichkeit der betroffenen Person zugeschrieben und für wie kontrollierbar ein Ereignis gehalten wird. Der Ursachenzuschreibung kommt folglich eine zentrale Bedeutung zu.

Weiner (1985) geht in seiner Attributionstheorie davon aus, dass Menschen gemäß folgendem Prozess nach den Ursachen unerwarteter, negativer oder wichtiger Ereignisse (etwa dem Ausbruch einer Krankheit) suchen: Auf das betreffende Ereignis folgt zunächst ein ereignisabhängiger Affekt (z.B. Trauer), im Anschluss beginnt die Ursachensuche. Die Ursache kann als internal oder external, konstant oder variabel, kontrollierbar oder unkontrollierbar eingestuft werden. Je nach „Zusammensetzung“ dieser drei Faktoren kann eine Reihe attributionsabhängiger Emotionen auftreten, z.B. Mitleid oder Ärger. Diese bedingen schließlich die behavioralen Konsequenzen (z.B. Hilfeleistung).

Attributionen dienen der Orientierung und Kontrolle. Sie ermöglichen es, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu erkennen, das eigene Handeln zu planen sowie das erneute Auftreten eines Ereignisses herbeizuführen oder zu verhindern.

Eine gefundene Ursachenzuschreibung kann jedoch auch zu Viktimisierung führen. Dabei werden Opfer abgewertet und bekommen ferner die Eigenverantwortung für ihre Lage zugeschrieben (Ryan, 1971). Grundlage hierfür ist der Glaube an eine gerechte Welt, nach dem Menschen bekommen, was sie verdienen und verdienen, was sie bekommen. Diese Überzeugung erzeugt ein Gefühl der Sicherheit (Lerner, 1970).

Montada (1989) konnte in einer Pilotstudie beispielsweise zeigen, dass Probanden, welche dem Betroffenen Verantwortlichkeit zuschreiben, optimistischer und zursichtlicher im Hinblick auf die Bewältigung des Schicksals sind. Zudem sinkt ihr Gefühl von Hilflosigkeit. Schuldzuschreibungen hängen positiv mit dem Glauben an eine gerechte Welt zusammen. Das heißt, je eher eine Person den „Gerechte-Welt-Glaube“ aufweist, desto eher wird er dem Betroffenen Schuld zuweisen.

Eine Krebsdiagnose kann als negatives, wichtiges und oftmals auch unerwartetes Ereignis verstanden werden, für das Betroffene wie Außenstehende eine Ursache zu finden versuchen. Auf die Ursachenzuschreibung kann die generalisierte Erwartung, in einer gerechten Welt zu leben, Einfluss nehmen. Dies könnte zum Stigma beitragen, das mit Krebs nach wie vor verbunden ist und nicht selten zu Vermeidung von Krebspatienten und dem Entzug von Unterstützung führt (Peters-Golden, 1982).

Mögliche Gründe hierfür sind vielfältig. Einerseits wurde Krebs in der Vergangenheit stark tabuisiert (Schwarz & Singer, 2008). Zudem wird die Krankheit auch heute noch sehr gefürchtet und löst Gefühle der Angst aus (Fife & Wright, 2000). Stigmatisierung von Krebspatienten entsteht überdies durch falsche Annahmen über die Erkrankung und ihre Entstehung (z.B. durch die Annahme einer Krebspersönlichkeit, vgl. Schwarzer, 2004) sowie durch die Sichtbarkeit körperlicher Verheertheit (Knapp-Oliver & Moyer, 2009). Schließlich wird den Patienten nicht selten eigene Schuld an der Erkrankung zugeschrieben, was durch das wachsende Wissen über die Krankheit noch verstärkt wird (Marlow, Waller & Wardle, 2010). Deutlich wird dies in einer Studie von Chapple, Ziebland & McPherson (2004). Sie beschäftigten sich in einer qualitativen Untersuchung mit der von Lungenkrebspatienten wahrgenommenen Stigmatisierung und Bloßstellung. Lungenkrebspatienten fühlen sich besonders stigmatisiert, da die Krankheit mit Rauchen, Eigenverantwortlichkeit und einer hohen Mortalitätsrate assoziiert wurde. Bei Lungenkrebspatienten, die selbst nicht rauchen, zogen Außenstehende zum Teil Passivrauchen als mögliche Erklärung heran. Einige Betroffene erleben eine Veränderung ihres sozialen Umfelds, was sich in einem Rückzug von Freunden und Verwandten zeigen kann.

Weiner, Perry & Magnusson (1988) analysierten in einer für uns fundamentalen Studie, wie Menschen auf unterschiedliche Stigmata reagieren. Unterschieden wurden hier körperliche (z.B. Krebs) und

mentale Stigmata (z.B. Drogenabhängigkeit).

Körperliche Stigmata wurden als stabiler und daher unkontrollierbarer wahrgenommen als mentale Stigmata. Die wahrgenommene Kontrollierbarkeit konnte jedoch durch gezielte Bereitstellung von Informationen manipuliert werden: Verfügten die Probanden über Informationen zur Kontrollierbarkeit, schrieben sie den Betroffenen mehr Eigenverantwortung zu, empfanden mehr Ärger und weniger Sympathie sowie Mitleid. Darüber hinaus sank ihre Hilfs- und Spendenbereitschaft. Diese Effekte waren für körperliche Stigmata stärker als für mentale. Als unkontrollierbar wahrgenommene Stigmata hingegen riefen mehr Mitleid, Sympathie und Hilfeverhalten hervor.

Diese Untersuchung bildete die Grundlage unserer Studie.

Anknüpfend an die hier anklingende Diskriminierung soll eine weitere Arbeit vorgestellt werden. Knapp-Oliver & Moyer (2012) untersuchten die Spendenbereitschaft für Brust- und Lungenkrebs. Wenn die Probanden sich nicht für eine der beiden Krebsarten entscheiden mussten, bestand generelle Spendenbereitschaft für beide Erkrankungen. Mussten sie sich allerdings zwischen Brust- und Lungenkrebs Spenden entscheiden, entschieden sich diejenigen, die die Entstehung von Lungenkrebs für kontrollierbar hielten, für eine Brustkrebsspende; Lungenkrebspatienten wurden also nicht unterstützt. Allerdings würden jene Probanden, die den Ausbruch der Krankheit für unkontrollierbar hielten, eher für Lungenkrebspatienten spenden.

Auch diese Ergebnisse sind für unsere Untersuchung relevant. Wie beschrieben führt das mit Krebs verbundene Stigma zum Entzug von Unterstützung. Wir möchten untersuchen, ob wir diesen Effekt ebenfalls nachweisen können.

Während Krebspatienten also generell nicht selten mit negativen Reaktionen rechnen müssen, scheint dies bei älteren Krebspatienten noch stärker zu sein. Im Vergleich zu jüngeren werden ältere Krebspatienten medizinisch (vgl. Junker, 2009) wie psychologisch (Mehnert, Vol-

kert, Wodarczyk & Andreas, 2011) deutlich schlechter versorgt. Kearney, Miller, Paul & Smith (2000) konnten gar zeigen, dass onkologisches Personal hinsichtlich älterer Krebspatienten negative Einstellungen hat. In einer qualitativen Befragung an Ärzten lieferten diese hierfür eine mögliche Erklärung: Wenn jüngere Menschen erkranken scheint dies ungerecht, da sie normalerweise noch ihr Leben vor sich haben. Ältere Patienten hingegen befinden sich ohnehin näher an ihrem Lebensende, weshalb sich der Kampf um ihre Gesundheit weniger „lohnt“ (Sifer-Riviere, Girre, Gisselbrecht & Saint-Jean, 2010). Aus diesem Grund sollte in unserer Studie nicht nur Stigmatisierung aufgrund einer Krebserkrankung, sondern auch aufgrund des Alters untersucht werden.

Um das diagnosespezifische Stigma untersuchen zu können, sollte Krebs mit der ebenso deutlich stigmatisierten Diagnose AIDS/HIV verglichen werden. Hierfür stützten wir uns auf eine Studie von Schulte (2002), die die Reaktionen auf Krebs- und AIDS-Patienten miteinander verglich. Sie konnte zeigen, dass Krebspatienten mehr Hilfe angeboten wurde als AIDS-Patienten. Außerdem konnten die Probanden sich eine an Krebs erkrankte Person eher als Freund vorstellen. Eine mögliche Erklärung für diese Befunde liefert Herek (1999). Er führt die ausgeprägtere Stigmatisierung von AIDS-Patienten auf folgende Aspekte zurück: Die Hauptübertragungswege des HI-Virus – ungeschützter Geschlechtsverkehr und infizierte Nadeln – werden als unmoralisch und vermeidbar angesehen. AIDS gilt außerdem als ansteckend und potentiell gefährdend.

Im Allgemeinen lässt sich anhand der vorgestellten Studien festhalten, dass als kontrollierbar wahrgenommene Ursachen einer Erkrankung einen negativen Affekt, eine erhöhte Verantwortlichkeitszuschreibung, größere soziale Distanz sowie weniger Hilfsbereitschaft hervorrufen und die Stigmatisierung von AIDS-Patienten stärker ist als bei an Krebs erkrankten Menschen. In der vorliegenden Studie sollte versucht werden, diese Befunde zu replizieren.

Hierbei sollte insbesondere überprüft werden, ob ein höheres Alter der Betroffenen negative Bewertungen und Reaktionen durch andere noch zusätzlich verstärkt. Auch ein Vergleich der beiden Krankheitsbilder sollte vorgenommen werden.

Hypothesen

Insgesamt wurden die folgenden drei Hypothesen entwickelt.

Hypothese 1

„Ältere Patienten, insbesondere ältere Krebspatienten, werden negativer beurteilt als jüngere insofern, als sie mehr negativen Affekt, weniger Spendenbereitschaft und einen größeren Wunsch nach sozialer Distanz hervorrufen.“

Die Hypothese basiert auf mehreren bereits dargelegten Ergebnissen (Weiner, Perry & Magnusson, 1988; Knapp-Oliver & Moyer, 2012; Chapple, Ziebland & McPherson, 2004).

Die Spezifizierung basiert auf den Befunden von Kearney et al. (2000) sowie Sifer-Riviere et al. (2010).

Hypothese 2

Basierend auf den Ergebnissen von Weiner, Perry & Magnusson (1988) entstand folgende Hypothese: *„Den Patienten, deren Krankheitsursache als kontrollierbar angesehen wird, wird eine höhere Verantwortlichkeit zugeschrieben, sie werden negativer beurteilt und rufen eher den Wunsch nach sozialer Distanz hervor.“* Befunde dieser Art können mit Hilfe der Attributionstheorie (Weiner, 1985) erklärt werden.

Hypothese 3

Aufgrund der Ergebnisse von Weiner, Perry & Magnusson (1988), Herek (1999) sowie Schulte (2002) gehen wir davon aus, dass AIDS-Patienten eher für ihre Erkrankung verantwortlich gemacht werden als Krebspatienten und demnach auch nega-

tiver beurteilt werden. Die dritte Hypothese lautet somit: „*Aidspatienten werden allgemein negativer beurteilt als Krebspatienten und rufen eher negative Gefühle hervor.*“

Methoden

Zur Überprüfung der Hypothesen wurde eine Online-Befragung mit Vignetten-Design konzipiert.

Im Folgenden wird die Stichprobe genauer beschrieben und es werden Informationen zu dem verwendeten Fragebogen gegeben. Dann werden der Aufbau der Vignette sowie die Durchführung der Studie beschrieben.

Material

Nach einer kurzen Aufklärung über Ziel und Dauer der Studie folgte die Erhebung von demografischen Variablen wie Alter, Geschlecht und Bildungsgrad der Testteilnehmer. Danach wurden spezifische Fragen zu ihrem Gesundheitsverhalten gestellt, speziell zum Thema Rauchen, und die Testperson wurde gefragt, ob sie derzeit an einer chronischen körperlichen Erkrankung leide. Anschließend folgten Fragen zum derzeitigen und ehemaligen Kontakt zu HIV- sowie Krebspatienten. All diese Variablen wurden explorativ erhoben, um diese Faktoren kontrollieren zu können, da sie sich eventuell auf die Testergebnisse auswirken könnten.

Es folgten die zehn Items der Kurzversion des Fragebogens zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen (FEGK) von Ferring (2003). Dieser beinhaltet zwei Skalen mit je fünf Items; eine Skala, welche die Internalität der Kontrollüberzeugungen erfasst, und eine, die deren Externalität erfasst. Die Testteilnehmer sollten beurteilen, wie sehr sie verschiedenen gesundheitsbezogenen Aussagen zustimmen, beispielsweise „Gute Gesundheit ist zum Großteil Glückssache“. Die Skalen waren jeweils 6-stufig und reichten von „sehr richtig“ bis „sehr falsch“. Die gesundheitsbezogenen Kon-

trollüberzeugungen wurden explorativ mit-erhoben, um einen eventuellen Einfluss im Anschluss untersuchen zu können.

Auch die sechs Items der Allgemeinen-Gerechte-Welt-Skala (GWAL) von Dalbert, Montada und Schmitt (1987) wurden explorativ erfasst, um zu kontrollieren, ob und wie der Glaube an eine gerechte Welt sich auf die Beurteilung der Situation der fiktiven Person auswirkt. Auch hier war die Antwortskala 6-stufig, sodass die Teilnehmer Aussagen zu ihrem Glauben an eine gerechte Welt mit „stimmt genau“ bis „stimmt überhaupt nicht“ beurteilten, beispielsweise die Aussage „Ich finde, dass es auf der Welt im Allgemeinen gerecht zugeht.“

Nach diesen Fragen folgte dann die Vignette, eine Beschreibung einer fiktiven Person und deren Krankheitsbild. Diese wurde selbst konstruiert. Unter dem Punkt *Stimuli* wird der Aufbau der Vignette genauer erläutert. Die Teilnehmer wurden darüber aufgeklärt, dass es sich um eine rein fiktive Person handelt und sie sich die Situation so gut wie möglich anhand der gegebenen Informationen vorstellen sollen.

Im Anschluss an die Vignette wurde in insgesamt sieben Items erfragt, auf welche Ursachen die Testpersonen die Krankheit der beschriebenen Person zurückführen und wie viel Eigenverantwortung der Vignettenperson zugeschrieben wurde. Hierzu wurde sich an den Items zur Kontrollierbarkeit von Reisenzein (1986) orientiert, beispielsweise „Wie verantwortlich ist ihrer Meinung nach die betroffene Person für die derzeitige Situation?“. Zu den drei originalen Items wurden vier ähnlich formulierte Fragen hinzugefügt, in denen bei jeweils zwei von Reisenzeins Fragen zur Verantwortlichkeit der Begriff „Person“ einmal durch „Verhalten der Person“ und einmal durch „Schicksal der Person“ ersetzt wurde, um eine differenziertere Ursachenzuschreibung zu ermöglichen. Die ursprünglich neun Stufen der Antwortoptionen wurden auf sieben reduziert, um die Testpersonen nicht zu verwirren, da die folgenden Items ebenfalls 7-stufige Skalen hatten. Die Antwort-

möglichkeiten reichten von „überhaupt nicht“ bis „voll und ganz“.

Darauffolgend wurde mithilfe einer an Angermeyer, Matschinger und Holzinger (1998) angelehnten Emotions-Checkliste erfasst, wie sehr die fiktive Person in den Teilnehmern bestimmte Emotionen hervorruft. Auch hier wurde aus Gründen der Einheitlichkeit statt der ursprünglich 5-stufigen Antwortskala eine Skala mit sieben Optionen, von „gar nicht“ bis „sehr“, verwendet. Das in der Originalskala verwendete Item „Ärger“ wurde, um Zweideutigkeiten zu vermeiden, erweitert zu den beiden Items „Ärger über die Situation der Person“ und „Ärger über die Person“. Die Items der originalen Skala „Wut“ und „Verlegenheit“ wurden nicht übernommen, da wir diese Emotionen für unsere Vignette als unpassend oder übertrieben empfunden haben. Zusätzlich wurde die Emotion „Sympathie“ hinzugefügt, um ein weiteres Maß für positive Affektivität zu erheben. Nach der Erhebung wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt, um die Emotionen einerseits in der Person dienliche Affekte wie Mitleid und andererseits in gegen die Person gerichtete Affekte wie Spott zu gruppieren.

Zur Messung der sozialen Distanz wurde eine Skala mit vier Items verwendet, die an Werners Studie zur sozialen Distanz gegenüber Alzheimerkranken (2005) angelehnt ist (Beispielitem: „Wenn Sie an die Person in der Beschreibung denken, wie gerne würden Sie sich mit der Person anfreunden?“). Das Item „Wie sehr wären Sie damit einverstanden, dass Ihr Kind das Kind der beschriebenen Person heiratet“ wurde herausgenommen, weil es uns unpassend erschien und davon auszugehen war, dass die meisten unserer Testpersonen noch keine Kinder haben. Stattdessen wurde in Anlehnung an Weiner und Kollegen (1988) ein Item zur Hilfsbereitschaft konstruiert mit dem Wortlaut „Wie gerne würden Sie der Person Unterstützung anbieten, wenn sie diese benötigt?“. Zusätzlich wurden anhand eigener Überlegungen zwei Items hinzugefügt, die erfassen sollten, inwieweit sich die Versuchspersonen der in der Vignette be-

schriebenen Person nahe fühlen oder sich als ähnlich zu dieser wahrnehmen.

Zuletzt folgten drei Fragen zur Hilfs- und Spendenbereitschaft, die alle selbst konstruiert wurden. Dabei wurde das Ausmaß der Hilfe, die gegeben werden soll, graduell gesteigert: Erst wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie dazu bereit wären, mit der Unterschrift einer Petition die Erforschung der jeweiligen Krankheit zu fördern. Dann folgte eine hypothetische Frage, welchen Betrag eines erhaltenen Geldgeschenks von 100 Euro sie bereit wären, an eine Organisation zu spenden, die mit der Erforschung der Erkrankung der in der Vignette beschriebenen Person betraut ist. Zuletzt wurde erfragt, ob die Teilnehmer bereit wären, auf den Gutschein, der als Aufwandsentschädigung zu gewinnen war, zu verzichten zugunsten einer Spende in Höhe des gleichen Betrags von 20 Euro an eine mit der Erkrankung assoziierten Organisation. Mit diesem Item sollte die Diskrepanz zwischen der Einstellung und dem tatsächlichen Verhalten verringert werden, indem zusätzlich zu den hypothetischen Fragen zur Hilfsbereitschaft eine Möglichkeit angeboten wurde, tatsächlich Hilfe zu leisten. Spenden konnte man entweder an die Deutsche Krebshilfe oder an die Deutsche Aidshilfe. Wir haben uns für diese beiden Organisationen entschieden, weil sie uns seriös erscheinen, die Möglichkeit der Spende für Privatpersonen anbieten und miteinander vergleichbar sind.

Durchführung

Die Studie wurde mit der Software Unipark programmiert und innerhalb eines Zeitraums von 20 Tagen durchgeführt. Die Versuchspersonen wurden über persönliche Kontakte und soziale Netzwerke rekrutiert, vor allem über Facebook und Twitter.

Als Anreiz zur Teilnahme wurden unter den Teilnehmern zehn Amazon-Gutscheine im Wert von je 20 Euro verlost. Um die Anonymität der Teilnehmenden zu gewährleisten, wurden deren E-Mail-Adressen in einem externen Fenster

gespeichert, sodass eine Zuordnung zu den Antworten nicht möglich ist. Die Teilnahme am Gewinnspiel war optional. Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, zugunsten einer Spende in Höhe des gleichen Betrags an die Deutsche Krebs- bzw. AIDS-Hilfe zu verzichten.

Versuchspersonen

Mithilfe der Software G*Power (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) wurde a priori eine Stichprobenumfangsplanung durchgeführt, nach der zur Aufdeckung mittlerer Effekte von $f = .25$ ($\omega^2 = .06$) bei einer angestrebten Teststärke von $1-\beta = .95$ und einem tolerierten α -Fehler von $.05$ eine Stichprobe von mindestens $N = 303$ Studienteilnehmern notwendig ist. Um diese zu erreichen, sollte sie in der breiten Allgemeinbevölkerung rekrutiert werden. Gleichzeitig sollte ein besonderer Fokus auf Mediziner und Medizinstudenten sowie auf Pflegepersonal gelegt werden, um im Idealfall einen Vergleich dieser Personengruppe mit der übrigen Bevölkerung ziehen zu können.

Insgesamt wurden $N = 480$ Versuchspersonen ins Gesamt rekrutiert. Es wurden 41 Teilnehmer aus der Stichprobe herausgenommen, da Grund zur Vermutung bestand, dass sie nicht ehrlich geantwortet hatten. Daher wurde mit insgesamt $N = 439$ Teilnehmern gearbeitet. Davon waren 70% Frauen und 29.3% Männer. Außerdem wurde die Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ angeboten, um Personen, die sich unter den biologischen Geschlechtern nicht zuordnen möchten, die Möglichkeit zu geben, diesem Ausdruck zu verleihen und sich nicht diskriminiert zu fühlen. Somit wurden 0.7 % in der Kategorie „Geschlecht-Sonstiges“ berechnet.

Das Alter der Teilnehmer ging von 14 bis 62 Jahre ($M=26.38$; $SD=9.48$).¹

¹ Ein Teilnehmer hatte 95 Jahre als Alter angegeben. Aus Sorge, diesen Eintrag falsch zu interpretieren und somit den Datensatz zu verfälschen, wenn wir davon ausgehen würden, dass die Person den Jahrgang 1995 meinte, ersetzten wir diese Angabe durch einen Missing Value. Die VP wurde nicht aus dem Da-

Die meisten Probanden waren Deutsche (52.2 %) und Luxemburger (34.4 %).

14.4 % gaben an Schüler und 51.3 % Studenten zu sein.²

Es gelang, 139 im Gesundheitswesen tätige Teilnehmer zu rekrutieren. Diese Stichprobe wurde aus Ärzten, Krankenpflegern, Medizin- und Psychologiestudenten, Apotheker und Psychologen zusammengesetzt. 55 Medizinstudenten (12.5 %) und 58 Psychologiestudenten (13.2 %) nahmen teil. 5 (1.1 %) Teilnehmer gaben an ein Studium oder eine Ausbildung im Gesundheitsbereich zu absolvieren. Hauptberuflich arbeiteten 18 VPn im Gesundheitswesen und 5 VPn nebenberuflich.

300 Personen arbeiteten oder studierten nicht in diesem Bereich.

Die meisten Teilnehmer waren ledig (54.4 %) oder in Partnerschaft lebend/verheiratet (42.6 %). Die meisten Probanden (87 %) hatten keine Kinder.

Das Gesundheitsverhalten der Probanden wurde ebenfalls ermittelt. Es kam heraus, dass 15.5 % zur Zeit rauchten, davon 12.5 % täglich und 8 % länger als fünf Jahre. 84.5 % waren Nichtraucher.

0.7 % der Versuchsteilnehmer waren schon einmal in ihrem Leben an Krebs erkrankt, jedoch war keiner der Teilnehmer zum Zeitpunkt der Befragung von einer Krebserkrankung betroffen. 75.6 % von ihnen hatten schon einmal Kontakt mit Krebspatienten und 27.3 % nie. Zur Zeit hatten 14,8 % beruflichen Kontakt zu Krebspatienten, davon 3.9 % täglich. 16 % der Probanden hatten im familiären Umfeld Kontakt zu Krebspatienten. 13.4 % hatten Kontakt zu Krebspatienten im Freundeskreis und 1.4 % hatten sonstigen anderweitigen Kontakt zu Krebspatienten. Keine der Versuchspersonen war an HIV erkrankt. Beruflichen Kontakt zu HIV-Patienten hatten 7 % der VPn, davon 0.2

tensatz gelöscht, da seine anderen Antworten Annahmen einer Falsifikation nicht bestätigten.
² Wegen eines Kodierfehlers konnten die weiteren Ausprägungen dieser Variable nicht analysiert werden.

% täglich. Im Familienkreis hatten 0.8 % Kontakt zu HIV-Patienten und im Freundeskreis 1.2 %. 78.7 % gaben an, nie Kontakt zu HIV-Patienten gehabt zu haben.

185 Versuchspersonen (60 %) gaben an, im Falle eines Gewinns auf ihren Amazon-Gutschein zugunsten einer Spende verzichten zu wollen. 135 Personen (44.3 %) entschieden sich, an die Deutsche Krebshilfe zu spenden und 46 Personen (15.1 %) an die deutsche Aids-Hilfe.

Stimuli

In der vorliegenden Studie wurde die Wirkung unterschiedlicher Merkmale auf die Wahrnehmung und Bewertung der Studienteilnehmer anhand von Vignetten untersucht. Diese beinhalteten eine kurze Beschreibung einer fiktiven Person sowie deren Lebensumstände und Krankheit. Hierzu wurden 16 verschiedene Beschreibungen erstellt, die vier verschiedene unabhängige Variablen mit je dichotomer Ausprägung beinhalteten. Somit wurde ein 2x2x2x2-Design mit insgesamt 16 Bedingungen realisiert, denen die Teilnehmer randomisiert zugewiesen wurden.

Die erste unabhängige Variable war das Geschlecht der fiktiven Person, welches hier indiziert wurde durch den Vornamen „Christiane“ oder „Christian“. Dies dient der explorativen Erhebung zur Kontrolle von möglichen Effekten oder Interaktionen mit dem Geschlecht der Testperson. Beispielsweise haben Mosher und Danoff-Burg (2008) herausgefunden, dass Frauen dazu tendieren, weiblichen Krebspatienten mehr Selbstverantwortung zuzuschreiben, während Männer bei männlichen Betroffenen mehr Ärger zeigen.

Die zweite unabhängige Variable war das Alter der fiktiven Person. In der Hälfte der Bedingungen wurde diese daher als jung (35 Jahre alt), in der anderen Hälfte der Bedingungen als alt (72 Jahre alt) beschrieben. Dies diente der Prüfung unserer ersten Hypothese.

Die dritte unabhängige Variable war die Art der Erkrankung der in der Vignette be-

schriebenen Person. Da unser Hauptziel die Erforschung der Stigmatisierung von Krebspatienten ist, haben wir uns einmal für Lungenkrebs entschieden, da diese Erkrankung aufgrund der Assoziation mit Tabakkonsum besonders häufig zur Stigmatisierung der Betroffenen führt (Montada, 1989). In den Vergleichsbedingungen werden die Personen als an HIV erkrankt beschrieben. Ein Vergleich der beiden Krankheiten ist nicht in sämtlichen Bereichen möglich, allerdings können die beiden Krankheiten in ihrer Schwere als ähnlich angesehen werden. Dies ermöglicht es uns, zu untersuchen, welche Stigmata speziell mit Lungenkrebs verbunden sind und sich eventuell von anderen Erkrankungen abgrenzen. Diese Bedingung dient zur Überprüfung der dritten Hypothese.

Die vierte und letzte unabhängige Variable ist die Kontrollierbarkeit der Ursache der jeweiligen Erkrankung. Hierzu wurden entweder Informationen, die ihre Ursache als kontrollierbar darstellen gegeben, oder als unkontrollierbar. In der Lungenkrebs-Bedingung sind das entweder jahrelanger Tabak-Konsum oder eine genetische Prädisposition, in der HIV-Bedingung hatte die fiktive Person entweder ungeschützten Geschlechtsverkehr oder eine verunreinigte Bluttransfusion erhalten. Hiermit sollte die zweite Hypothese geprüft werden. Ein Beispiel für eine Personenbeschreibung wäre demnach: „Christiane ist 72 Jahre alt und lebt in der Großregion um Luxemburg. Sie ist ein lebensfroher Mensch und trifft sich gerne mit Freunden. Vor etwa zwei Jahren suchte sie einen Arzt auf, da sie immer wieder unter schweren Fieberschüben litt. Nach etlichen Untersuchungen wurde eine Lungenkrebsdiagnose gestellt, worüber Christiane sehr geschockt war. Nach der Anamnese vermuten die Ärzte, dass ihr jahrelanger und intensiver Tabakkonsum erheblich zur Krebsentstehung beigetragen hat.“

Ergebnisse

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der drei Hypothesen und im Anschluss zusätzliche Befunde dargelegt.

Zur Auswertung der Hypothesen wurden Chi-Tests und Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt. Für zusätzliche Analysen wurden außerdem t-Tests und Korrelationskoeffizienten berechnet.

Hypothese 1

Die Hypothese kann zum Teil bestätigt werden. Zwar wurden keine signifikanten Haupteffekte für das Alter der in der Vignette beschriebenen Person gefunden, jedoch zeigte sich eine Interaktion zwischen Alter und Diagnose bezüglich des positiven Affekts. Demnach wurden bei älteren Krebspatienten weniger positive Emotionen empfunden, $F(1,435) = 5.652$, $p < .05$, $\eta p^2 = .013$, wie Abbildung 1 zu entnehmen ist.

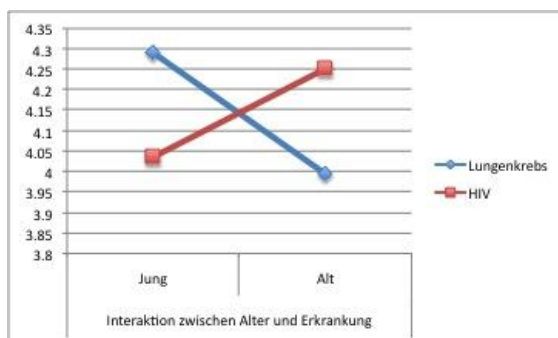


Abb. 1: Interaktion zwischen Alter und Diagnose der in der Vignette beschriebenen Person

Darüber hinaus fühlte man sich älteren Patienten weniger nahe, $F(1,434) = 5.641$, $p < .05$, $\eta p^2 = .013$ und man empfand sie als weniger ähnlich zu sich selbst, $F(1,435) = 10.193$, $p < .01$, $\eta p^2 = .023$.

Zwar wurden ältere Patienten insgesamt nicht negativer wahrgenommen als jüngere, man fühlte sich ihnen jedoch weniger nahe und empfand sie als weniger ähnlich zu sich selbst. Darüber hinaus riefen ältere Krebspatienten weniger positive Emotionen hervor als jüngere Krebs- und HIV-Patienten.

Hypothese 2

Diese Hypothese kann bestätigt werden. Es konnten folgende Haupteffekte für den Faktor Kontrollierbarkeit der möglichen Krankheitsursache gefunden werden: Bei kontrollierbarer Ursache wurden weniger der Person dienliche Emotionen, $F(1,437) = 22.486$, $p < .001$, $\eta p^2 = .049$, und mehr der Person abgewandte Emotionen, $F(1,437) = 36.689$, $p < .001$, $\eta p^2 = .077$, empfunden. Die Verantwortung wurde eher der Person selbst, $F(1,437) = 499.320$, $p < .001$, $\eta p^2 = .533$, oder ihrem Verhalten, $F(1,437) = 377.409$, $p < .001$, $\eta p^2 = .463$, und bei unkontrollierbarer Ursache eher dem Schicksal, $F(1,437) = 5.668$, $p < .05$, $\eta p^2 = .013$ zugeschrieben. Außerdem war bei kontrollierbarer Ursache der Wunsch nach sozialer Distanz höher, $F(1,436) = 5.899$, $p < .05$, $\eta p^2 = .013$. Zudem fühlte man sich bei kontrollierbarer Ursache der Person weniger nah, $F(1,437) = 6.549$, $p < .05$, $\eta p^2 = .015$, und man nahm sie als weniger ähnlich zu sich selbst wahr, $F(1,437) = 7.452$, $p < .01$, $\eta p^2 = .017$. Lediglich beim Spendenverhalten trat kein signifikanter Affekt in Abhängigkeit von der Kontrollierbarkeit der Krankheitsursachen auf.

Über diese Befunde hinaus konnten Interaktionen zwischen der Kontrollierbarkeit und anderen in der Vignette variierten Faktoren gefunden werden: Personen mit HIV wurde bei kontrollierbarer Ursache mehr Eigenverantwortung als Krebspatienten zugeschrieben und weniger, wenn sie als unkontrollierbar beschrieben wurde, $F(1,435) = 20.552$, $p < .001$, $\eta p^2 = .045$. Das Alter interagiert mit der Kontrollierbarkeit insofern, dass bei älteren Menschen und kontrollierbarer Ursache mehr negative Emotionen empfunden wurden als bei jüngeren, bei unkontrollierbarer Ursache hingegen weniger, $F(1,435) = 5.932$, $p < .025$, $\eta p^2 = .013$. Während der Wunsch nach sozialer Nähe bei jungen Personen bei kontrollierbarer und unkontrollierbarer Krankheitsursache ähnlich hoch war, fiel er bei älteren Personen bei kontrollierbarer Ursache bedeutend niedriger aus, $F(1,430) = 7.183$, $p < .05$, $\eta p^2 = .011$.

Unsere Befunde unterstreichen die Bedeutung der Kontrollierbarkeit der möglichen Krankheitsursache. Eine als kontrollierbar wahrgenommene Krankheitsursache löst mehr negative und weniger positive Emotionen aus. Die Verantwortung wird eher der Person selbst oder ihrem Verhalten zugeschrieben. Außerdem war der Wunsch nach sozialer Distanz größer und die Personen wurden als weniger nahe und ähnlich zu sich selbst wahrgenommen.

Hypothese 3

Die Hypothese muss verworfen werden. Es wurde ein unserer Annahme entgegengesetzter Haupteffekt der Erkrankung gefunden: Der Wunsch nach sozialer Distanz war bei HIV-Patienten geringer als bei Krebspatienten, $F(1,436) = 5.133$, $p < .05$, $\eta p^2 = .012$. Es traten keine signifikanten Effekte beim Hilfeverhalten in Abhängigkeit der Krankheit auf und es gab keine Unterschiede bei den Affekten.

Es kann festgehalten werden, dass Krebspatienten einen größeren Wunsch nach sozialer Distanz hervorriefen als HIV-Patienten.

Zusätzliche Befunde

Zunächst gibt es weitere Befunde bezüglich des Geschlechts der Vignettenperson. Bei männlichen Patienten wurde die Verantwortung für die Krankheit eher ihrem Verhalten zugeschrieben, $F(1,437) = 4.070$, $p < .05$, $\eta p^2 = .009$.

Auch in der Stichprobe konnten Geschlechtereffekte gefunden werden. Frauen empfanden generell mehr der Person dienliche Emotionen als Männer, $t(429) = -2.926$, $p < .01$ und weniger der Person abgewandte, $t(429) = 2.350$, $p < .05$. Außerdem war ihre Spendenbereitschaft größer als die der männlichen Teilnehmer, $t(429) = -2.332$, $p < .05$. Jedoch gilt es hier die ungleichen Gruppengrößen zu beachten.

Darüber hinaus liegen Befunde in Abhängigkeit der Tätigkeit der Versuchsperso-

nen vor. Personen, die im Gesundheitsbereich arbeiteten oder studierten, schätzten die Krankheitsursachen als weniger kontrollierbar ein, $F(1,436) = 3.853$, $p = .05$, $\eta p^2 = .009$ und attribuierten weniger auf das Verhalten, $F(1,437) = 4.765$, $p < .05$, $\eta p^2 = .011$ oder die Person selbst, $F(1,437) = 6.353$, $p < .05$, $\eta p^2 = .014$. Sie empfanden mehr der Person dienliche Affekte, $F(1,437) = 4.972$, $p < .01$, $\eta p^2 = .018$ und weniger der Person abgewandte, $F(1,437) = 4.052$, $p < .05$, $\eta p^2 = .009$. Außerdem hatten diese Teilnehmer einen größeren Wunsch, zu helfen, $F(1,436) = 17.186$, $p < .001$, $\eta p^2 = .038$. Es gab keine signifikanten Effekte in Bezug auf den Wunsch nach sozialer Nähe, die Attribution auf das Schicksal sowie die Spendenbereitschaft.

Abschließend sollen einigen Korrelationen präsentiert werden.

Der Gerechte-Welt-Glaube korrelierte positiv mit der Attribution auf das Schicksal ($r = .15$, $p < .01$): Je mehr eine Person an eine gerechte Welt glaubte, desto eher schrieb sie die Erkrankung dem Schicksal des Patienten zu.

Die internale gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung hing negativ mit der Attribution auf das Schicksal zusammen ($r = -.12$, $p < .01$): Je eher man der Meinung war, dass man selbst die Kontrolle über die eigene Gesundheit hat, desto *weniger* attribuierte man die Situation auf das Schicksal der Person.

Eine externale gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung korrelierte negativ mit dem Faktor Kontrollierbarkeit ($r = -.10$, $p < .05$): Je eher man der Meinung war, dass äußere Umstände die eigene Gesundheit bestimmen, desto eher empfand man die Krankheitsursachen als unkontrollierbar und desto eher schrieb man die Erkrankung dem Schicksal der Person zu ($r = .27$, $p < .001$). Außerdem korrelierten externale gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen positiv mit den der Person dienlichen Emotionen ($r = .10$, $p < .05$): Je eher eine Person der Meinung war, dass äußere Umstände die eigene Gesundheit bestimmen, desto mehr der Person dienliche Emotionen empfand sie.

Diskussion

Die Ergebnisse bestätigen die vorheriger Studien, indem sie zeigen, dass eine Tendenz zur Stereotypisierung von Krebspatienten, insbesondere älterer Krebspatienten, besteht, welche die Grundlage für eine Stigmatisierung bilden könnte. Dabei scheint die Kontrollierbarkeit der Krankheitsursachen eine entscheidende Rolle zu spielen. Ob sich die Befunde tatsächlich im Verhalten der Versuchsteilnehmer widerspiegeln, ist mit unserem Studiendesign schwer festzustellen, da es sehr hypothetisch ausgelegt war.

Hypothese 1

Die negative Beurteilung älterer Patienten hat sich vor allem dadurch gezeigt, dass die Studienteilnehmer sich ihnen weniger nah und weniger ähnlich gefühlt haben. Hier könnte allerdings eine andere Variable die größere Rolle spielen, nämlich das sehr junge Durchschnittsalter unserer Stichprobe, was wahrscheinlich unabhängig von der Krankheit des Patienten bewirkt, dass man sich den jüngeren Personen eher nahe fühlt und sie als ähnlicher zu sich selbst wahrnimmt.

Im direkten Vergleich gibt es keine Haupteffekte des Alters auf die Beurteilung des Patienten hinsichtlich des Affekts, der Spendenbereitschaft und dem Wunsch nach sozialer Nähe. Hingegen lösen Lungenkrebspatienten im Vergleich zu HIV-Patienten weniger der Person dienliche Gefühle aus, wenn sie älter sind, und mehr, wenn sie jünger sind. Dies liefert Hinweise dafür, dass das mit Krebs zusammenhängende Stigma besonders in Verbindung mit einem hohen Alter zutage tritt. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken, statistisch gesehen mit dem Alter steigt, während die, an HIV zu erkranken, hingegen sinkt. Es gibt also einen engeren Zusammenhang mit dem Alter bei Krebs, da ein hohes Alter Krebserkrankungen möglicherweise begünstigt. Dieser könnte das Stereotyp bekräftigen.

Hypothese 2

Die Manipulation der Kontrollierbarkeit der Krankheitsursachen hatte die größte Auswirkung darauf, wie der Patient von den Studienteilnehmern wahrgenommen wurde. Schuld- und Verantwortungszuschreibungen brachten eine allgemein negativere Bewertung der Person mit sich. Die Attributionstheorie nach Weiner (1985) und die Blaming-the-Victim-Theorie (Ryan, 1971) liefern hierfür Erklärungsansätze dahingehend, dass die Ursachenzuschreibung zu einer Abwertung des Betroffenen führt, die die Distanzierung von der Person ermöglicht und das Gefühl der eigenen Unverwundbarkeit wahr. Eine Abwertung der Patienten scheint möglicherweise gerechtfertigter, wenn man diese als aktiv auf ihre Umwelt einwirkend erlebt. Womöglich spielt das Bedürfnis danach, an eine gerechte Welt zu glauben (Lerner, 1970), eine Rolle insofern, dass eine Schuldzuweisung an den Patienten das Gefühl von Sicherheit erhöht, da man annimmt, dass nur diejenigen, die es verdient hätten, heftige Schicksalsschläge wie eine Krebs- oder HIV-Erkrankung erleiden.

Zudem scheinen negative Alters-Stereotype bei kontrollierbarer Ursache stärker ausgeprägt. So waren bei als kontrollierbar geschilderten Ursachen sowohl das Ausmaß der gegen die Person gerichteten Affekte wie der Wunsch nach sozialer Distanz bei älteren Patienten im Vergleich zu jüngeren höher, was ebenfalls weitere Hinweise für eine Diskriminierung älterer Patienten liefern könnte.

Hypothese 3

Die Stigmatisierung von AIDS konnte in unserer Studie nicht nachgewiesen werden, was den Befunden früherer Studien widerspricht. Hierfür sind verschiedene Gründe denkbar. Einerseits könnten unsere Ergebnisse einen tatsächlichen Wandel in der Gesellschaft widerspiegeln, andererseits könnten sie einen Kohorteneffekt aufdecken, da unsere Stichprobe vor allem aus sehr jungen Leuten zwischen 20 und 30 Jahren bestand. Möglicherweise

wird Rauchen mittlerweile weniger toleriert als noch einige Jahre zuvor, oder die Einstellung zu ungeschütztem Geschlechtsverkehr hat sich in eine positivere Richtung entwickelt und die Einstellung zu HIV ist toleranter geworden. Zu beachten ist allerdings, dass sich unsere Stichprobe relativ gesehen aus weniger Rauchern zusammensetzte als die Allgemeinbevölkerung, sodass sie eventuell bezüglich der Einstellung zum mit Rauchen assoziierten Lungenkrebs voreingenommen war.

Des Weiteren fanden sich in unserer Stichprobe sehr viele Studenten und Personen aus dem akademischen Umfeld, insbesondere Psychologie- und Medizinstudenten. Diese sind womöglich aufgeklärter und wissen besser Bescheid über die Übertragungswege von HIV, aber ebenso über die Gefahren des Rauchens. Die Tatsache, dass Krebs-Patienten sogar einen höheren Wunsch nach sozialer Distanz hervorgerufen haben als HIV-Patienten und ersteren bei unkontrollierbarer Ursache mehr Eigenverantwortung zugeschrieben wurde, gibt weitere Hinweise auf ein negatives Krebs-Stereotyp, sodass bei Lungenkrebs selbst bei als unkontrollierbar geschilderten Umständen die Ursache eher auf den Betroffenen attribuiert wurde.

Der scheinbare Widerspruch, dass im Anschluss mehr Leute an die Krebs- als an die AIDS-Hilfe spenden wollten, könnte sich dadurch erklären, dass der Krebsbegriff hier allgemeiner gehalten ist. Somit bezieht sich die Spende nicht länger nur auf Lungenkrebs, sondern auf alle Krebsarten, und es entsteht eher ein Gefühl der eigenen Betroffenheit, da man mehr Krebs-Patienten als HIV-Patienten kennt und die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken als höher ansieht.

Vermittelnde Variablen

Die Wahrnehmung des Patienten wurde von einigen vermittelnden Variablen beeinflusst. So wirken sich der Glaube an eine gerechte Welt und die gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugungen auf die Attribution auf das Schicksal aus und die externalen gesundheitsbezogenen Kon-

trollüberzeugungen zusätzlich auf die wahrgenommene Kontrollierbarkeit der Krankheitsursachen. Obwohl die Korrelationen eher niedrig sind, deutet die Tatsache, dass sie über die 16 Bedingungen hinweg vorhanden sind, darauf hin, dass trotz der Manipulation der Informationen in der Vignette persönliche Überzeugungen eine große Rolle spielen. Diese Befunde könnten helfen, nachzuvollziehen, was einer eventuellen Stigmatisierung zugrunde liegt, und deuten daraufhin, dass sich in zukünftigen Studien zur Untersuchung alters- und krebsbezogener Stereotype auch die Analyse weiterer Persönlichkeitsfaktoren lohnen könnte.

Zusätzlich fanden sich Geschlechtsunterschiede bei der Bewertung des Patienten. Weibliche Studienteilnehmer neigten dazu, die Patienten allgemein positiver zu beurteilen, mehr prosoziale Emotionen zu empfinden und mehr Hilfeverhalten zu zeigen. Da unsere Stichprobe zu einem Großteil aus Frauen bestand, ist es denkbar, dass die Stereotypisierung in der Allgemeinbevölkerung entsprechend eher noch stärker ausgeprägt ist. Einen wichtigen Effekt auf die Wahrnehmung der Situation des Patienten hatte ebenfalls die Tätigkeit der Versuchspersonen im Gesundheitswesen insofern, als diese weniger dazu tendierten, die Ursache der Erkrankung in Faktoren der Person oder deren Verhalten zu suchen. Dennoch zeigte sich, dass auch die Wahrnehmung der im Gesundheitsbereich tätigen Gruppe in einigen Punkten abhängig von den von uns gegebenen Informationen über die Person war.

Grenzen der Studie

Die Grenzen unserer Studie liegen einerseits in unserer Stichprobe, die nicht repräsentativ für die ganze Bevölkerung ist, da sie sich in wesentlichen Punkten von dieser unterscheidet, insbesondere in dem jüngeren Durchschnittsalter, einem generell sehr hohen Bildungsgrad sowie in dem hohen relativen Anteil an Frauen. Andererseits müssen die Grenzen des Vignettedesigns an sich beachtet werden. Manche Fragen, vor allem die nach dem

Wunsch nach sozialer Nähe, waren sehr hypothetisch und für einige Studienteilnehmer schwierig zu beantworten. Auch wurden von einigen Studienteilnehmern für unsere Ergebnisse relevante Begriffe wie Zufall oder Schicksal kritisiert, da diese zu schwammig und nicht eindeutig definiert seien. Diese methodischen Schwächen können die externe Validität der Studie beeinträchtigen.

Hinzu kommt die fragliche Vergleichbarkeit von HIV und Krebs, die sicherlich nicht in allen Dimensionen als ähnlich anzusehen sind. Beispielsweise ist Krebs potenziell heilbar, HIV jedoch nicht, beide Diagnosen unterscheiden sich wesentlich in der Pathogenese und die Wahrscheinlichkeit der Erkrankung unterscheidet sich je nach Alter erheblich. Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob man von Lungenkrebs auf Krebs im Allgemeinen schließen kann. Lungenkrebs ist zwar insofern repräsentativ für Krebs, als dass es sich um eine der häufigsten Krebsarten handelt, allerdings ist es gleichzeitig eine der am meisten stigmatisierten Formen (Montada, 1989).

Theoretische und praktische Implikationen

Aus den Ergebnissen der Studie lässt sich schließen, dass es von Bedeutung ist, über das eventuelle Stigma aufzuklären, besonders in medizinischen Einrichtungen, um zu verhindern, dass eine soziale sowie medizinische Benachteiligung entsteht. Außerdem sollte man bewusst darauf achten, allen Patienten, ungeachtet ihres Alters und ihrer Diagnose, das gleiche Ausmaß an Hilfe und Zeit bereitzustellen, beispielsweise, indem man Krankenpfleger und Angehörige darüber aufklärt, dass Krebs immer durch eine Interaktion genetischer, externaler und behavioraler Faktoren entsteht.

Im Hinblick auf nachfolgende Untersuchungen ist anzumerken, dass eine repräsentativere Stichprobe rekrutiert, ein anderes Studiendesign gewählt und weitere Variablen, wie etwa die Einstellung zum Rauchen, erhoben werden könnten. Man

könnte eine Feldstudie in Kliniken durchführen, um die Validität der Daten zu erhöhen, und es sollten noch andere Krebsarten erfasst werden, um einen vollständigeren Eindruck über die Wahrnehmung von Krebspatienten zu erhalten. Außerdem sollte in zukünftigen Studien die Rolle von Umweltfaktoren wie Stress bei der Krankheitsentstehung Beachtung finden und die Vergleichsgruppen sollten um andere Diagnosen erweitert werden, um bessere Vergleiche zu erzielen.

Literatur

- Angermeyer, M. C., Matschinger, H., & Holzinger, A. (1998). Gender and attitudes towards people with schizophrenia. Results of a representative survey in the Federal Republic of Germany. *International Journal of Social Psychiatry, 44*(2), 107-116.
- Chapple, A., Ziebland, S., & McPherson, A. (2004). Stigma, shame, and blame experienced by patients with lung cancer: qualitative study. *bmj, 328*(7454), 1470.
- Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge, 29*, 596- 615.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*, 1149-1160.
- Ferring, D. (2003). *Der „Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen“* (Unveröffentlichtes Manuskript). Luxembourg: Université du Luxembourg, Section de Psychologie.

- Fife, B.L. & Wright, E.R. (2000). The Dimensionality of Stigma: A Comparison of its Impact on the Self of Persons with HIV/AIDS and Cancer. *Journal of Health and Social Behavior*, 41, 50-67.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. New York: Simon & Schuster.
- Herek, G. M. (1999). AIDS and stigma. *American Behavioral Scientist*, 42(7), 1106-1116.
- Hiddemann, W., & Bartram, C. (Eds.). (2010). *Die Onkologie*. Heidelberg: Springer.
- Junker, A. (2009). Der ältere Krebspatient als Herausforderung für die Zukunft. *Der Onkologe*, 15(12), 1251-1252.
- Kearney, N., Miller, M., Paul, J., & Smith, K. (2000). Oncology Healthcare Professionals' Attitudes Toward Elderly People. *Annals of Oncology*, 11, 599-601.
- Knapp-Oliver, S. & Moyer, A. (2009). Visibility and the Stigmatization of Cancer: Context Matters. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(12), 2798-2808.
- Knapp-Oliver, S., & Moyer, A. (2012). Causal attributions predict willingness to support the allocation of funding to lung cancer treatment programs. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(10), 2368-2385.
- Kolb, G.F. (2002). Bösartige Erkrankungen im Alter: Der alte Tumorpatient. *Der Internist*, 43, 959-964.
- Lerner, M.J. (1970). The desire for justice and reactions to victims. In J. Macaulay & L. Berkowitz (Eds.), *Altruism and helping behavior* (pp. 205-228). New York: Academic Press.
- Marlow, L.A.V., Waller, J. & Wardle, J. (2010). Variation in Blame Attributions across Different Cancer Types. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 19(7), 1799-1805.
- Mehnert, P. D. A., Volkert, J., Wlodarczyk, O., & Andreas, S. (2011). Psychische Komorbidität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen im höheren Lebensalter unter besonderer Berücksichtigung von Krebserkrankungen. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 54(1), 75-82.
- Maes, J. & Montada, L. (1989). Verantwortlichkeit für "Schicksalsschläge": Eine Pilotstudie. In: *Psychologische Beiträge*, 31, 107-124.
- Mosher, C. E., & Danoff-Burg, S. (2008). An attributional analysis of gender and cancer-related stigma. *Sex roles*, 59(11-12), 827-838.
- Palacios-Espinosa, X. & Zani, B. (2012). La stigmatisation de la maladie physique: le cas du cancer. *Psycho-Oncologie*, 6, 189-200.
- Peters-Golden, H. (1982). Breast Cancer: Varied Perceptions of Social Support in the Illness Experience. *Social Science and Medicine*, 16, 483-491.
- Reisenzein, R. (1986). A structural equation analysis of Weiner's attribution— affect model of helping behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(6), 1123.
- Rüsch, N., Angermeyer, M.C. & Corrigan, P.W. (2005). Mental illness stigma: Concepts, consequences, and initiatives to reduce stigma. *European Psychiatry*, 20, 529-539.
- Ryan, W. (1971). *Blaming the Victim*. New

- York: Pantheon Books.
- Schulte, A. (2002). Consensus versus disagreement in disease-related stigma: A comparison of reactions to AIDS and cancer patients. *Sociological perspectives*, 45(1), 81-104.
- Schwarz, R. & Singer, S. (2008). *Einführung Psychosoziale Onkologie*. München: Ernst Reinhardt.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.
- Sifer-Riviere, L., Girre, V., Gisselbrecht, M., & Saint-Jean, O. (2010). Physicians' Perceptions of Cancer Care for Elderly Patients: A Qualitative Sociological Study Based on a Pilot Geriatric Oncology Program. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 75(1), 58-69.
- Weiner, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Weiner, B., Perry, R. P., & Magnusson, J. (1988). An attributional analysis of reactions to stigmas. *Journal of personality and social psychology*, 55(5), 738.
- Werner, P. (2005). Social distance towards a person with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 182-188.
- White, H.K., & Cohen, H.J. (2006). The Older Cancer Patient. *Medical Clinics of North America*, 90, 967-982.

Use of sexually explicit material in emerging adulthood

Jasmin WIEGANDT, Paula LAY, Luc ULMERICH

Supervision: Agnieszka CZELUSCINSKA-PECZKOWSKA

The aim of the following study is to investigate the behavior of young adults concerning the use of sexual explicit material (SEM). The use of SEM plays a fundamental role in emerging adulthood as this is a phase of exploring sexual and romantic relationships. Within different available resources, the most popular is Internet. For the collection of the data we used an online questionnaire with questions about the demographic background, the use of sexual explicit material (including frequency of use and types) and the sexual behavior. Participants were 174 young adults between 18 and 25 with a mean age of $M=22,47$ ($SD=1,86$) years and among these mostly women. As a result we can declare that men use SEM more often and they are exposed to SEM at a younger age than women, which confirms our first hypothesis. Also various types of SEM are used. However we didn't find any connection between the general use of erotica and any kind of relationships (whether romantic or sexual). Furthermore we cannot confirm, as found in previous studies, that the age of first exposure is positively correlated with risky behavior. These findings suggest that, although not all hypotheses are confirmed, SEM use can play a significant role in a variety of aspects of young adults' sexual development processes.

Introduction

The emerging adulthood is an important phase in life and the time for exploration of new things and the discovery of sexuality. This happens also through the use of sexual explicit material (SEM), meaning any material (online or offline) intended to be sexually stimulating and comprising sexually explicit content (images or descriptions), i.e. nude bodies of adult individuals (men or women) engaged in a sexual pose/act or sexual intercourse with covered/uncovered genitalia. It is important to explore and understand how SEM use may be related to other values and behaviours in young adults.

Internet and SEM use

In recent years, research has identified the Internet as both the most popular and diverse medium for viewing SEMs (Buzzell, 2005; Fisher & Barak, 2001; Peter & Valkenburg, 2006). This phenomenon is explained by the "Triple A Engine" (Cooper, Delmonico and Burg, 2000).

Sexual explicit material can be easily accessed through the internet and its use guarantees anonymity and doesn't need much afford. Previous researches on this topic have often focused on the connection between SEM and sexual violence (e.g., Bensimon, 2007; Malamuth, Addison, & Koss, 2000; Marshall, 1988). Sexual violence is any sexual act or attempt to obtain a sexual act by violence or coercion, unwanted sexual comments or advances, acts to traffic a person or acts directed against a person's sexuality, regardless of the relationship to the victim. Associations were found between SEM use and increased sexual perpetration and aggression, the trivialization of criminal behaviour (e.g., rape), and increased risk for sexual deviancy (Kingston, Malamuth, Fedoroff, & Marshall, 2009). As Morgan (2008), we want to focus more on the normal behaviours, such as satisfaction in relationships (sexual and romantic) and we want to know if in general similar results as in other studies develop in Luxembourg, where most of our participants are supposed to be from. Results found in previous studies by Mor-

gan (2008) are that men use more often sexual explicit material than women (58% of men, 6,6% of women once a week or more). Within a sample of 506 U.S. college students, 59% of men and 34% reported ever having accessed SEM online for sexual entertainment purposes (Goodson, McCormick, & Evans, 2001). Reported rates of having ever intentionally used SEM (including multiple types) among 813 U.S. college students included 86% of men and 31% of women (Carroll et al., 2008).

SEM Types and context of Use

Morgan (2008) also proofed that a multiple number of SEM types is used, such as online videos, magazines or books. Despite the current general preference among young adults for Internet-based SEM, several studies have found that adolescents and young adults report using offline SEM (e.g., books, magazine) at similar rates to online SEM (Boies, 2002; Ybarra & Mitchell, 2005). Therefore it is important to focus on all the different types of SEM, to gain a full impression of how it is used by young adults. In addition to that it is interesting to see in which context SEM is used. Morgan (2008) found out that female users were more likely to report viewing SEM with a dating partner, whereas male users were more likely to report viewing SEM alone, when not in a relationship, and when masturbating.

Satisfaction and Risky Sexual Behavior

Usage of SEM was found to be also associated with higher sexual experience, a lower age of first intercourse and higher number of sex partners (Morgan, 2008). Furthermore, men are generally exposed to SEM at a younger age than are women (Hald, 2006; Johansson & Hammeren, 2007). Concerning men, SEM frequency is negatively correlated with satisfaction (romantic and sexual) and in general it's a reliable predictor for satisfaction (Morgan, 2008). Nevertheless the SEM frequency of women is associated with lower age of sexual intercourse but not with sexual sat-

isfaction. Concerning both genders neither sexual nor relational satisfaction was correlated with SEM types (Morgan, 2008). In the study by Luder, Pittet, Berchtold et al. (2009) it was found that in the male group three of the four risky sexual behaviour items were significantly ($p \leq .05$) associated with Internet pornography exposure. The items were first sexual intercourse before age 15, to have not used a condom at last SI, and to have had four or more sexual partners. The question of the acceptance of using SEM is being asked in by Carroll, Padilla-Walker, Nelson et al. (2008). These analyses revealed that emerging adult men accepted and used pornography more frequently than did emerging adult women, although these differences were more pronounced in usage patterns (Carroll et al. 2008). Two thirds (66.5%) of emerging adult men reported that they agreed, at some level, that viewing pornography is acceptable, whereas emerging adult women were evenly split (48.7% agree, 51.3% disagree) on whether viewing pornography was an acceptable way to express one's sexuality (Carroll et al. 2008).

Objectives

We assume that men will have a higher frequency than women, and that in general the usage of SEM is accepted, but more by men than by women. We suppose that a higher consume of SEM will lead to a lower satisfaction in both sexual and romantic relationships of men and that watching sexual explicit material leads to sexual risky behaviour. Furthermore, we assume that men use SEM more often alone while women use it more often with a partner and that the SEM viewing frequency is associated with more sexual activity, a lower age at first sexual intercourse and more casual sex partners.

Methods

Study Design and Procedure

The study was conducted as an online questionnaire in order to collect self-

reported data. Questions were taken from several studies with similar objectives, whereat we modified some of them with regard to our specific aim. Using the platform soscisurvey.de that assures an easy handling and an anonymous storage of data we created an English and a German version of the questionnaire. Having the opportunity to choose out of two language versions should appeal to a high number of participants including people from different nationalities. Filling out the questionnaire containing at most 24 questions took about 15 minutes. Participants were recruited by spreading the publication of our study via e-mails to all the bachelor and master students of the University of Luxembourg and by sharing the link in social networks on the Internet and by asking friends to participate. The questionnaire was accessible online for a period of 20 days.

Participants

Participants were 174 young adults between 18 and 25 with a mean age of $M=22,47$ ($SD=1,86$) years. The sample represents 59 males and 115 females with different nationalities, most of them German (47,7%) and Luxembourgish (37,9%). Regarding sexual orientation our sample included 88,5% heterosexual, 6,3% bisexual and 2,3% homosexual participants. The proportion of 57,4% of the young adults are in a partnership or married, 26,4% single dating and 14,4% single, but not dating. Concerning erotica all of male participants and 79,1% of the female participants have ever used it.

Measures and Instruments

The study aims to investigate the use of sexually explicit material of adolescents between 18 and 25 years old.

The online questionnaire was created in order to collect information about participants' demographic background, use of sexually explicit material, sexual activities and preferences. Instead of sexually explicit material we utilized the term "erotica" which is in our opinion more concise. Its definition will be mentioned in the description of "erotica use".

DEMOGRAPHIC DATA. For the demographic data, the participant had to indicate his age, sex, nationality, place of residence, living situation, occupation, sexual orientation and relationship status. Although most of these data were used as control variables, some did have the purpose to spot eventual differences concerning the sexual behaviour, as it might be the case for different living situations or even the nationality, in case of cultural differences.

EROTICA USE. For the purpose of the study instead of the sexually explicit material we used term erotica meaning "[...] any material (online or offline) intended to be sexually stimulating and comprising sexually explicit content (images or descriptions), i.e. nude bodies of adult individuals (men or women) engaged in a sexual pose/act or sexual intercourse with covered/uncovered genitalia." The following definition was presented at the beginning of the section in order to improve and standardize an understanding of the used term.

Our first question was adopted from a study of Carroll et al. (2008) to measure social acceptance of using erotica. Participants had to indicate the degree of their agreement with the following statement: Viewing erotica (such as magazines, movies and/or Internet websites) is an acceptable way to express one's sexuality?". However the item has been altered so that it contained the term Erotica, and we used a 5-point scale from 1 (*strongly disagree*) to 5 (*strongly agree*).

Then participants were asked if they had ever been exposed to erotica. In case of a positive answer, the participant continued by answering the following items, but if the answer was negative, the further items about erotica use were being skipped.

The general frequency of use of erotica was measured by asking the participant to choose an answer from 1 (*never*) to 10 (*more than once a day*).

To collect data about the frequency of use of different types of erotica, we employed a scale inspired by Morgan (2008). The miscellaneous types were videos (TV),

videos (DVDs), videos (internet: online or downloaded), online photos, magazines and books. Participants were asked to choose for every type one answer, the options ranged again from 1 (*Never*) to 10 (*more than once a day*).

Another item assessed the age of first exposure to Erotica. We somehow wanted to ask when the participant first exposed himself intentionally to erotica and formulated the item therefore as follows: "How old were you when you first viewed erotica?"

To collect data about the pattern of use, we used a scale based on Wamathai et al. (2014). "Please think about your thoughts and feelings when you use erotica and mark the responses that best describe you. [...]" Then several possible answers have been listed, such as to "satisfy curiosity", "for entertainment", "to get more information about sex", "to relax", etc. Furthermore those answers had to be rated each on a 5-point scale from 1 (*never*) to 5 (*always*).

SEXUAL FUNCTIONING. A third part had the purpose to assess the sexual functioning of the participant. We asked for the age of the first sexual intercourse as Morgan (2008) did in her study. Then a sexual activities scale collected data about the application and frequency of several sexual practices such as "masturbation", "vaginal intercourse", "anal intercourse", "oral sex (received)" and "oral sex (given)". The answers were rated on a 10-point scale from 1 (*never*) to 10 (*more than once a day*).

Furthermore, we created a sexual risk taking scale out of four different items. Two of them were taken from Morgan (2008) asking the number of sexual partners and the number of casual sex partners. The term casual sex was defined as "sexual intercourse with someone (known or unknown) with whom you are not in a monogamous or committed relationship". The other two items were about the use of contraception. Although Sinkovic' et al. (2013) utilised items to investigate the condom use, we preferred asking about the use of contraception in general. In our opinion not using condoms is not always a hint for sexual risky behaviour, because people who are

in stable relationships might not have a high risk of infection with sexually transmitted diseases and use therefore other types of contraception. The first item referring to this "During the last sexual intercourse, did you and/or your sexual partner use contraception?" asked about the recent use of contraception, while the second one collected data about the use of contraception during the last month. The answers were rated on a 5-point scale from 1 (*never*) to 5 (*always*).

These four items should at last allow us to evaluate the degree of risky behaviour of the participants.

A last scale of this sequence is the relationship satisfaction scale assessing the satisfaction for sexual and romantic relationships. We therefore used two items from Morgan (2008). The first one was about sexual relationship satisfaction "How satisfied are you with your sexual relationships?" and the second one asked for "romantic relationship satisfaction". The possible answers were on a 5-point scale from 1 (*not at all satisfied*) to 5 (*very satisfied*).

The final part of the questionnaire consisted of a sexual preference scale taken from Morgan (2008). Based on the statement "My ideal sexual partner would:" the participant had to rate several possible answers, such as "Have a very high sex drive", "Frequently initiate sex", "Dress in sexy lingerie/underwear", "make pleasure noises during intercourse", etc. on a 5-point scale from 1 (*strongly disagree*) to 5 (*strongly agree*).

Results

After deleting all the participants with incoherent or missing values, we still had a sample of 174 without any missing values. The mean age of our sample was $M=22.47$ and with a SD of 1.86. However we asked only about the year of birth and not the exact age and we therefore can't indicate the precise age of each participant and were left with a statistical minimum of 18 and a maximum of 26. However the consent made sure that each

participant was aged between 18 and 25. The median age was 22. We had 115 (66.1%) female participants, 59 (33.9%) male ones. Furthermore, the majority of the participants were German (47.7%) and Luxembourgish (37.9%). As for the country of residence the statistics were quite similar with 47.1% of the sample living in Luxembourg and 46% in Germany.

Of a total number of 174 participants, 91 (79.1%) of the female participants and 59 (100%) of the male ones have ever been exposed to erotica. The mean age of exposure for the female participants was 15.77 and for the male ones it was 13.44 (see Figure 1).

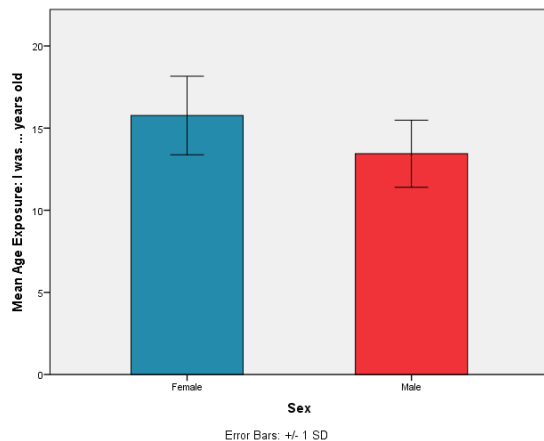


Figure 1. Mean age at first use of SEM separately by sex.

As in similar studies the general use of erotica for men is significantly higher than for women ($t(105,57) = 3.893, p < .01$), as they claim viewing it “1-2 times a week” in contrast to women who view it “several times a year” (see Figure 2). As a conclusion the first hypothesis that men watch more erotica than women is considered as affirmed. Moreover we can say, that men in general were earlier exposed to erotica.

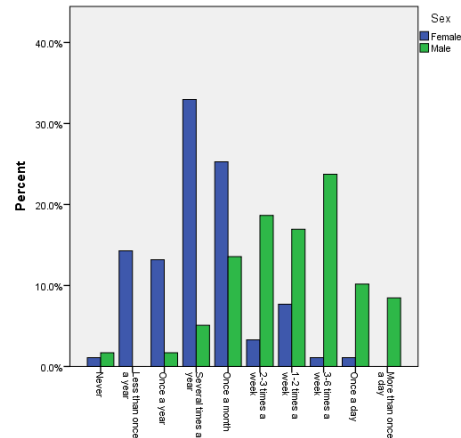


Figure 2. Frequency of SEM use separately by sex.

For female participants the general use of erotica is correlated positively ($p < .05$) with the number of sexual intercourse partners and casual sex partners and highly positively ($p < .01$) with masturbation. A negative correlation ($p < .05$) has been found for the general use and vaginal intercourse.

For male participants the general use is correlated positively ($p < .05$) with the age at first intercourse and strongly positively correlated ($p < .01$) with the contraception consistency and masturbation (see Figure 3). However, there is a strong negative correlation for the general use of erotica and the age at first exposure.

Correlations between SEM using frequency and sexual behaviours separately by sex

Sexual behaviours	SEM using frequency	
	Men	Women
Age at first sex	.209	-.177
Casual sex partners	.150	.136
Contraception use	.273*	-.005

Note. SEM = sexually explicit material. * $p < .05$.

Figure 3. Correlations between SEM using frequency and sexual behaviours.

The second hypothesis claiming, that the use of erotica is correlated with relationship satisfaction has to be rejected. There is only a positive correlation ($p < .05$) for age at first exposure to erotica and romantic relationship satisfaction. However, we didn't find any connection between the general use of erotica and any kind of relationships (whether romantic or sexual).

The third hypothesis, that the age of first exposure is positively correlated with risky behaviour cannot be confirmed. Even though there is a positive correlation with the number of casual sex partners for women and with age at first sexual intercourse for men, there is a positive correlation for contraception use of men, which is one of our main predictors for sexually risky behaviours. Furthermore those gender specific correlations don't allow asserting a prediction that would be generally true.

The context of use also shows significant differences for male and female users. Male users reported viewing erotica significantly more often alone than female users ($t(137) = -8.92, p < .001$) (see *Figure 4*). Moreover male users used erotica significantly more often when masturbating than female users ($t(137) = -8.92, p < .001$) (see *Figure 5*). For the use of erotica with a partner was however no significant difference.

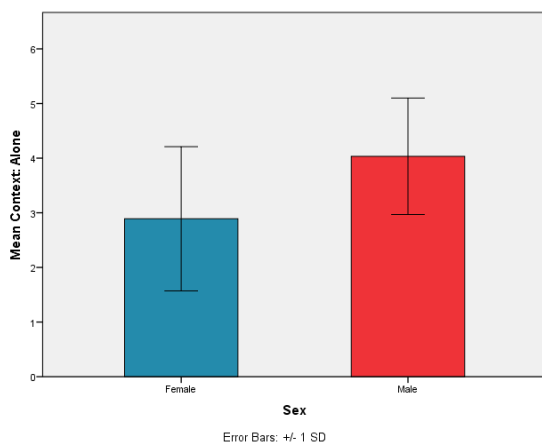


Figure 4. Mean use of SEM while alone separately by sex.

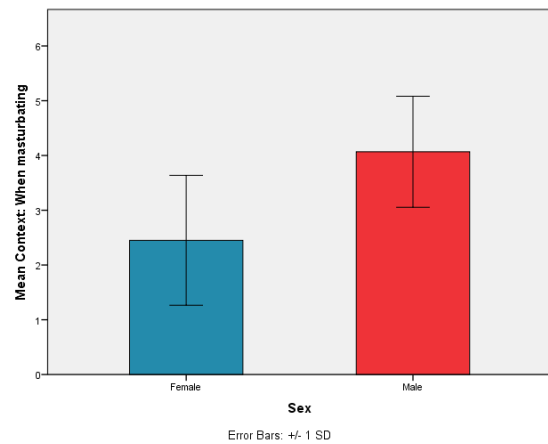


Figure 5. Mean use of SEM while alone separately by sex.

Discussion

In summary our results show both similar findings as previous studies but also different correlations concerning the use of sexually explicit material and sexual functioning.

The confirmation of our first hypothesis assuming a more frequent use and the first use at a younger age for men compared to women comes along with results from previous studies (Goodson et al., 2001; Peter & Valkenburg, 2006). Trying to explain these significant gender differences we presume that this could be due to fact that most of the sexually explicit material contains mainly male-oriented content. This comes along with a higher social acceptance for man and a lower acceptance for women to use such material. Our participants therefore might have adopted their responding to those gender stereotypes and social expectations by under-reporting or even over-reporting.

Regarding a negative correlation between the use of sexually explicit material and romantic and sexual relationship satisfaction that Morgan (2011) and Peter & Valkenburg (2009) reported we could not confirm this hypothesis. One explanation could be that our sample size of 174 participants was much smaller than those of previous studies who included about 700 participants. An alternative explanation is that the young adults from Luxembourg and its periphery compared to those from other countries are more aware of the fact

that sexually explicit material doesn't provide real-life situations. Consequently they might rather not adopt their sexual and romantic expectations that determine satisfaction to the stage-managed behaviour that is shown in erotica.

Compared to Luder et al. (2011) we did not find an association between sexual risky behaviours and the use of sexually explicit material. Investigating the correlations for men and women between the SEM using frequency and the sexual behaviours we considered risky we did not find a significant interaction implying a negative influence of the use of sexually explicit material. Instead, our results show even a positive correlation between SEM using frequency and contraception use for men, which could suggest a favourable function of such material. This could also be due to the definition for "contraception" that we used, because compared to other studies we did not only include condom use but all other types of birth control, for example the pill. Nevertheless, as other studies in general found different results, our findings could also be attributed to the small number of male participants investigated in our study. However, we consider that SEM use might not always have a negative or even have a positive effect on the behaviour of young adults. Moreover, we assume a high level of sexual education and self-consciousness about sexual development for our sample, which would explain that we did not find negative correlations.

The findings concerning our last hypothesis come along with the results from Morgan (2011) that men use sexually explicit material mainly when alone or masturbating. While other studies detected the context "With a partner" as the most preferred one for women, we did not find a significant difference between men and women concerning this matter.

To summarize our study mainly showed similar results to previous studies about the use of sexually explicit material in emerging adulthood.

As socio-cultural development has a great influence on human behavior in general, it consequently also affects the use of sexually explicit material in emerging adulthood. Presented research is worth further

investigating as this topic is still considered as taboo and can be ignored by society. Development of the Internet during the last decades should be considered as a relevant factor.

Furthermore, it seems also important to focus on minority groups, i.e. bisexual and homosexual orientations.

Limitations

As a last part of this report we would like to indicate the limitations of our study. First of all we have a relatively small sample size which results from a high dropout as the investigated topic is very intimate. In addition to that a lot of data sets had to be excluded from the study as they showed missing data. All in all 426 young adults started doing the online questionnaire, 318 completed it and only 174 could be included for our data analysis. A second limitation is the recall bias meaning that answers must not always be accurate, for example because participants do not remember everything correctly. In addition to that social desirability plays an important role in performing in a study. Answers might be adapted to gender roles and stereotypes, even if a questionnaire is anonymous. Finally self-selection caused that we only investigated participants who are interested in this topic, leading to have a sample that does not represent the average emerging adulthood population.

References

- Bensimon, P. (2007). The role of pornography in sexual offending. *Sexual Addiction & Compulsivity, 14*, 95–117.
- Boies, S. C. (2002). University students' uses of and reactions to online sexual information and entertainment: Links to online and offline sexual behavior. *Canadian Journal of Human Sexuality, 11*, 77–89.
- Buzzell, T. (2005). The effects of sophistication, access, and monitoring on use of pornography in three technological contexts. *Deviant Behavior, 26*, 109–132.
- Carroll, J. S., Padilla-Walker, L. M., Nelson, L. J., Olson, C. D., McNamara Barry, C., & Madsen, S. D. (2008). Generation XXX: Pornography acceptance and use among emerging adults. *Journal of Adolescent Research, 23*, 6–30.
- Cooper, A., Delmonico, D. L., & Burg, R. (2000). Cybersex users, abusers, and compulsives: New findings and implications. *Sexual Addiction & Compulsivity, 7*, 5–29.
- Goodson, P., McCormick, D., & Evans, A. (2001). Searching for sexually explicit material on the Internet: An exploratory study of college students' behavior and attitudes. *Archives of Sexual Behavior, 30*, 101–117.
- Hald, G. M. (2006). Gender differences in pornography consumption among young heterosexual Danish adults. *Archives of Sexual Behavior, 35*, 577–585.
- Kingston, D. A., Malamuth, N. M., Fedoroff, P., & Marshall, W. L. (2009). The importance of individual differences in pornography use: Theoretical perspectives and implications for treating sexual offenders. *Journal of Sex Research, 46*, 216–232.
- Luder, M.-T., Pittet, I., Berchthold, A., Akre, C., Michaud, P.-A., Suris, J.-C. (2011). Associations Between Online Pornography and Sexual Behavior Among Adolescents: Myth or Reality? *Archives of Sexual Behavior, 40*(5), 1027-35.
- Morgan, E. (2011). Associations between Young Adults' Use of Sexually Explicit Materials and Their Sexual Preferences, Behaviors, and Satisfaction. *Journal of Sex Research, 48*(6), 520–530
- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2009). Adolescents' exposure to sexually explicit Internet material and sexual satisfaction: A longitudinal study. *Human Communication Research, 35*, 171–194.

Was sagt dir dein Herz?

Eine Studie zur sexuellen Selbstregulation

André Franck, Johanna Graff, Greta Hansen, Giulia Sowa

Betreuung: Dr. Alexander F. Schmidt

Die Studie Die Studie von Loewenstein 2006 zeigte, dass akute sexuelle Erregung sexuelles Entscheidungsverhalten enthemmt. Imhoff und Schmidt zeigten 2014 in ihrer Studie, dass dieser Effekt auch unter kontrollierteren Laborbedingungen repliziert werden konnte, wobei sich sowohl bei Männern als auch bei Frauen zeigte, dass sexuelle Erregung zu einer spezifischen Dysregulation sexueller Aktivitäten führte. Ziel dieser Studie ist es, diesen Effekt verringert sexueller Selbstregulation a) zu replizieren und b) unter Einbezug des physiologischen Markers der Herzratenvariabilität (HRV; Thayer et al., 2009; Thayer et al., 2012) weiter aufzuklären. Unsere diesbezüglichen Hypothesen lauteten, dass die HRV (zeitlich) unter sexueller Erregung im Vergleich zu einer Kontrollbedingung steigt und dass HRV ein Prädiktor für sexuell dysreguliertes Verhalten ist. Männliche und weibliche heterosexuelle Probanden nahmen an dieser Studie teil. Während dem Vorlesen erotischer und nicht-erotischer Geschichten, sowie auch anschließend bei der Beantwortung der Fragebögen wurde die Herzfrequenz der Teilnehmer gemessen. Wir konnten mit diesem Verfahren den geschlechtsunabhängigen sexuellen Enthemmungseffekt nachweisen, jedoch aber nicht den Zusammenhang der HRV Baseline mit individuellen Differenzen in sexuellem Verlangen und sexueller Regulationsfähigkeit bestätigen. Für aussagekräftigere Schlussfolgerungen wird eine größere Stichprobe benötigt.

Einleitung

Die Liberalisierung des Sexualverhaltens ist in der westlichen Welt in den letzten Jahrzehnten rapide vorangeschritten. Wir werden alltäglich mit erotischen Reizen berieselt, z.B. in Werbung, Film, Musik und Modewelt. Die Komponente Sex ist in unserem alltäglichen Leben omnipräsent und spielt eine wichtige Rolle in Wirtschaft und Industrie.

Heute ist die Menschheit in unserer westlichen Welt aufgeklärter denn je, dennoch stellen wir fest, dass das Sexualverhalten des Menschen viele Probleme mit sich zieht, wie z.B. Unterschätzung der Ansteckungsgefahr bei Sexuallykrankheiten, ungewollte Schwangerschaften, ethisch fragwürdige Sexualpraktiken und strafbare Sexualdelikte.

Dies hat auch die Wissenschaftler veranlasst, die Einflussfaktoren auf sexuelles Erleben und Verhalten zu erkunden. In der Psychologie finden wir rezente Studien zu diesem Thema. Es wurde so z.B. festge-

stellt, "dass die meisten sexuell aktiven Menschen sich an mindestens einen sexuellen Vorfall erinnern, den sie später bedauert haben." (Imhoff, Schmidt, 2014). In unserer Studie beschäftigen wir uns mit dem sexuellen Entscheidungsverhalten, wobei uns interessiert ob die sexuelle Erregung einen Einfluss auf unsere Selbstregulation hat und in wie weit sie unsere Bereitschaft fördert, gewisse Grenzen zu überschreiten.

Daneben interessieren wir uns für den physiologischen Marker der Herzratenvariabilität und wollen feststellen wie dieser mit sexuellen Entscheidungsprozessen zusammenhängt und ob HRV ein Prädiktor für sexuell dysreguliertes Verhalten ist.

Theoretischer Hintergrund

Die Studie von Ariely & Loewenstein aus dem Jahre 2006 trug maßgeblich dazu bei, dass die Wissenschaftler dieses Thema intensiver erforschten. Obwohl das Sexualverhalten bei uns Menschen eine

wichtige Rolle spielt, gab es bis zu diesem Zeitpunkt wenige Studien die sich mit dem Effekt von sexueller Erregung auf das sexuelle Entscheidungsverhalten beschäftigt haben. (Ariely & Loewenstein, 2006)

Die meisten Informationen zu diesem Thema stammten nicht aus der Forschung sondern aus persönlichen Einzelerfahrungen, dies sollte sich dank der Studie von Ariely & Loewenstein ändern. Für ihre Studie wurden ausschließlich männliche Studenten rekrutiert, um den Einfluss sexueller Erregung durch Selbststimulation auf die Beurteilungsfähigkeit und das hypothetische Entscheidungsverhalten zu untersuchen. (Ariely & Loewenstein, 2006) Während des Experiments befanden sich die Probanden entweder in einem sexuell erregten oder einem neutralen Zustand und mussten während dessen Angaben dazu machen, wie ansprechend sie verschiedene sexuelle Stimuli fanden, ob sie moralisch fragwürdiges Verhalten anwenden würden um sexuelle Befriedigung zu erlangen und wie ihre Bereitschaft wäre, ungeschützten Geschlechtsverkehr zu vollziehen. (Ariely & Loewenstein, 2006)

Die Ergebnisse von Ariely & Loewenstein bewiesen, dass die momentane sexuelle Erregtheit einen großen Einfluss auf alle untersuchten Bereiche hatte. So konnte folgende Veränderungen festgestellt werden: Eine Steigerung des Attraktivitätsempfinden für unterschiedliche Aktivitäten, eine Einschränkung der ethischen Bedenken seines Handelns gegenüber Partner, eine Steigerung der Risikobereitschaft (Ansteckung durch sexuelle Krankheiten, ungewollte Schwangerschaft). Des Weiteren fiel ein, in seiner Wichtigkeit nicht zu unterschätzender, Nebeneffekt auf und zwar, die teilweise Unfähigkeit den Einfluss sexueller Erregung auf sein eigenes Urteilen und Handeln abzuschätzen. (Ariely & Loewenstein, 2006)

Einige Nachteile dieser Studie waren, dass die Ausführung, besonders für die im erregten Zustand befindlichen Probanden schwerfällig war und nicht unter Laborbedingungen, sondern ohne jegliche Aufsicht und Kontrolle im Privatfeld des Probanden durchgeführt wurde. Ein weiterer Nachteil bestand darin, dass während die-

sem Experiment kein reales Verhalten analysiert, sondern nur die Verhaltensbereitschaft abgefragt wurde. Des Weiteren wurde die Studie nur auf männliche Probanden angewandt, was keine globale Verallgemeinerung der Resultate zulässt. (Ariely & Loewenstein, 2006)

Imhoff & Schmidt (2014) replizierten die Studie von Ariely und Loewenstein (2006) in abgewandelter Form. Ihre Studie erfolgte unter kontrollierteren Laborbedingungen und wurde auf männliche und weibliche Probanden angewandt. Es kamen keine stimulierenden Bilder zur sexuellen Erregung zum Einsatz, sondern Audioaufzeichnungen mit erotischen und nicht-erotischen Kurzgeschichten. (Imhoff & Schmidt, 2014)

Zusätzlich wurde die Analyse der nicht-sexuellen Enthemmtheit in die Studie mit einbezogen, um festzustellen, ob die Resultate von Ariely und Loewenstein unter anderem auf eine Verminderung der selbstregulatorischen Fähigkeiten zurückzuführen sind. (Imhoff & Schmidt, 2014)

Die Studie wurde in zwei Experimenten durchgeführt, wobei im zweiten Teil die Vorgehensweise systematischer und standardisierter war, um potentielle Schwachstellen des ersten Experiments auszuschließen. (Imhoff & Schmidt, 2014) Die Ergebnisse waren eindeutig und wiesen einen deutlichen Effekt von sexueller Enthemmtheit bei sexuell erregten Männern auf. Dieser Effekt konnte ebenso bei sexuell erregten Frauen bestätigt werden. Zusätzlich wurde festgestellt, dass sexuelle Erregung keinen Einfluss auf generelle, nicht-sexuelle Enthemmtheit hatte. Ein Einfluss von sexueller Erregung auf eine generelle enthemmte Verhaltensweise ließ sich also nicht verallgemeinern und ein Rückschluss auf eine Verminderung der selbstregulatorischen Fähigkeiten konnte also nicht erwiesen werden. (Imhoff & Schmidt, 2014)

Defizite der selbstregulatorischen Fähigkeiten sind auf vorhergehende selbstregulatorische Anstrengungen zurückzuführen. Der Mensch kann diese Defizite und Ermüdungserscheinungen jedoch nicht eigenständig wahrnehmen, wie z.B. eine Ermüdung der Muskeln nach einer physi-

schen Anstrengung (Segerstrom & Solberg Nes, 2006)

Die Herzratenvariabilität (HRV) ist eine physiologische Messgröße, die uns ermöglicht die selbstregulatorischen Anstrengungen zu erfassen. (Segerstrom & Solberg Nes, 2006)

Segerstrom & Solberg Nes (2006) haben in einer Studie nachgewiesen, dass die HRV bei selbstregulatorischen Anstrengungen ansteigt und dass Probanden mit einem höheren HRV im Baseline-Zustand über eine allgemein höhere Selbstkontrolle verfügen. Eine der wichtigen Schlussfolgerungen dieser Studie besagt, dass ein HRV-Feedback zur Selbstregulation durchaus sinnvoll für verhaltensgefährdete Personen wäre. (Segerstrom & Solberg Nes, 2006)

Hypothesen

Da in den bisherigen Studien von Ariely & Loewenstein und Imhoff & Schmidt keine HRV-Messungen durchgeführt worden sind, wollen wir nicht nur den Effekt verringerter sexueller Selbstregulation replizieren, sondern auch unter Einbezug des physiologischen Markers der Herzratenvariabilität (HRV; Thayer et al., 2009; Thayer et al., 2012) die sexuelle Selbstregulation weiter aufklären. Aus unserer Sicht stellt der physiologische Marker HRV eine wichtige Komponente im Zusammenhang mit Selbstregulation dar.

Unsere diesbezüglichen Hypothesen lauten:

- Replikation des Effektes verringerter sexueller Selbstregulation
- Dass die HRV (zeitlich) unter sexueller Erregung im Vergleich zu einer Kontrollbedingung steigt und
- Dass HRV ein Prädiktor für sexuell dysreguliertes Verhalten ist. So sollte z.B. eine niedrigere HRV Baseline mit dysreguliertem sexuellem Verhalten assoziiert sein.

Methodik

Teilnehmer

Insgesamt nahmen N=56 Probanden an der Studie teil. Für die vorliegende Studie wurden ausschließlich heterosexuelle Teilnehmer gesucht, da die Manipulation für eine heterosexuelle Stichprobe konzipiert war. Da die Studie sexuelle Inhalte enthielt, mussten die Probanden über 18 Jahre sein. In die Auswertung wurden nur heterosexuelle Versuchspersonen eingeschlossen, die der experimentellen Manipulation entsprechende sexuelle Erregung im Manipulationscheck berichteten. Die neue Stichprobe umfasste N=45 Probanden. Davon waren 20 männlich und 25 weiblich. Die Teilnehmer waren zwischen 18 und 36 Jahren alt, dabei lag der Altersdurchschnitt bei $M = 22.3$ ($SD = 4,0$) Jahren. Die N= 45 Probanden wurden randomisiert einer der beiden Bedingungen zugeteilt ($\chi^2 < 1$). 27 Probanden (13 Männer) waren in der Sexual-Arousal-Bedingung und 18 Probanden (7 Männer) wurden der Achterbahn-Bedingung zugeteilt.

Prozedur und Durchführung

Das Experiment fand im Laborsetting statt und dauerte 30-35 Minuten. Als Materialien für das Experiment dienten ein Laptop, Computermaus und Kopfhörer. Für die Messung der HRV wurde die App (HRV Logger) auf einem Apple iPad genutzt. Dies geschah anhand Elektroden die mit der Applikation auf dem iPad über Bluetooth verbunden waren.

Für die Testung männlicher Probanden war ein männlicher Versuchsleiter und für die Messung der weiblichen Probanden eine weibliche Versuchsleiterin zuständig. Da es sich um eine heterosexuelle Stichprobe handelte, konnte so vermieden werden, dass die Probanden durch die Versuchsleiter sexuell erregt würden. In Folgendem erfolgt die Durchführung des Experimentes, wobei alle genannten

Messinstrumente in einem folgenden Teil (X Messinstrumente) erklärt werden.

Zunächst geschah das Aufkleben der Elektroden, dann setzten sich die Probanden auf einen für den Versuchsleiter nicht sichtbaren Platz. Nach dem Zustimmung einer Einverständniserklärung erfolgte die Testphase. Diese begann mit der Erhebung demographischer Daten (Alter, Geschlecht) sowie Kontrollvariablen (Medikation, sexuelle Orientierung mit der Kinsey Skala, letzte sexuelle Aktivität mit TSO). Danach erfolgten zwei Selbstberichts-Fragebögen, der MFS und der SIS/SES-SF.

Nun folgte eine fünfminütige Phase in der die Baseline der HRV (HRV1) gemessen wurde.

Daraufhin startete die experimentelle Manipulation. Hier hört die Sexual-Arousal-Gruppe über Kopfhörer eine sexuell erregende Geschichte, welche von einer Frau vorgelesen wurden. Die Kontrollgruppe hört über Kopfhörer die Achterbahn-Geschichte, die sich um einen Tag im Freizeitpark dreht. Beide Geschichten dauern fünf Minuten und 34 Sekunden. Während dieser Phase wird ein weiteres Mal die HRV (HRV2) gemessen. Als nächstes sollten die Teilnehmer zwei weitere Selbstberichts-Fragebögen ausfüllen, Sexuelle Disinhibition und SUSa. Letztlich erfolgte der Manipulation Check.

Messinstrumente

HETEROSEXUAL-HOMOSEXUAL RATING SCALE (KINSEY SKALA).

Die Heterosexual-Homosexual Rating Scale, oder auch Kinsey Skala, von Kinsey, Pomeroy & Martin (1948) ist eine Skala zur Selbstevaluation der sexuellen Orientierung. Sie wurde aus dem Befund heraus entwickelt, dass Menschen nicht unbedingt in strikte heterosexuelle oder homosexuelle Kategorien einstuftbar sind. Die Skala ist basierend auf individueller Erfahrung, dabei kann sich die Antwortauswahl über die Zeit verändern. Die Skala erstreckt sich von 0 („ausschließlich heterosexuell“) bis 6 („Ausschließlich homosexuell“). Die Werte 1 bis 5 stehen für unterschiedliche Abstufungen von sexuellem Interesse und sexueller Aktivität mit dem gleichen oder anderen Geschlecht. Ein weiterer Wert X stellt eine Antwortmöglichkeit für asexuelle Individuen dar, welche kein sexuelles Interesse für eines der beiden Geschlechter haben (Kinsey Institute for Research in Sex, Gender and Reproduction).

Demographie (Alter, Geschlecht) Kontrollvariablen (Medikation, sex. Orientierung, Dauer seit letzter sex. Aktivität) Sex. Verlangen/Sex. Präokkupation (Brenk-Franz & Strauß, 2011) Sex. Erregbarkeit/Sex. Inhibition (Carpenter et al., 2011)		Kontrollgruppe („Achterbahn“-Geschichte) vs. Experimentalgruppe („Sexy“-Geschichte)	Sexuelle Disinhibition (Imhoff & Schmidt, 2014) Sozial unerwünschtes sexuelles Annäherungsverhalten (Schmidt, in prep.)	Valenz Arousal Sexuelle Erregung
	♥HRV ₁	♥HRV ₂	♥HRV ₃	
Selbstbericht	Baseline (5:00 Minuten)	Exper. Manipulation (5:34 Minuten)	Selbstbericht	Manipulation Check

DER MULTIDIMENSIONALE FRAGEBOGEN ZUR SEXUALITÄT (MFS).

Der *Multidimensional Sexuality Questionnaire (MSQ)* wurde 1993 von Snell und Kollegen entwickelt und dient „zur Erfassung verschiedener psychologischer Dimensionen der Sexualität“. (Brenk-Franz & Strauß, 2011, pp. 256). In vorliegender Studie wird die deutsche Version von Brenk-Franz & Strauß (2011) benutzt. Der MSQ enthält 60 Items welche anhand von 12 Subskalen verschiedene Aspekte der Sexualität messen: (1) *Eigene sexuelle Wertschätzung*, (2) *Gedankliche Beschäftigung mit Sexualität*, (3) *Internale sexuelle Kontrolle*, (4) *Sexualbewusstsein*, (5) *Sexuelle Motivation*, (6) *Sexualangst*, (7) *Sexuelles Selbstbewusstsein*, (8) *Sexuelle Depression*, (9) *Externale sexuelle Kontrolle*, (10) *Wahrnehmung öffentlicher Reaktionen der eigenen Sexualität*, (11) *Furcht vor sexuellen Beziehungen* und (12) *Sexuelle Zufriedenheit*.

Für diese Studie wurden nur die Subskalen *Gedankliche Beschäftigung mit Sexualität* (Beispielitem: Item 2: „Ich denke die ganze Zeit an Sex.“) und *sexuelle Motivation* (Beispielitem: in die Auswertung mit einbezogen. Beim MFS konnten interne Konsistenzen (Cronbachs α) von .71 bis .94 und Test-Retest-Reliabilitäten zwischen .63 bis .85 gefunden werden. Die Subskala *Gedankliche Beschäftigung mit Sexualität* wies einen Cronbachs α von .94 und die Subskala *sexuelle Motivation* einen Cronbachs α von .93.

SEXUAL INHIBITION/ SEXUAL EXCITATION SCALES – SHORT FORM (SIS/SES – SF).

Die zentrale Aussage des *Modells der dualen Kontrolle* (Janssen & Bancroft, 2007) ist, dass sexuelle Erregung und Reaktion auf einem Gleichgewicht zwischen inhibitorischen und exzitatorischen Mechanismen des zentralen Nervensystems beruhen. Dabei wird angenommen, dass die Gewichtung dieser inhibitorischen und

exzitatorischen Prozesse bestimmt ob eine sexuelle Reaktion bei einem Individuum erfolgt und, dass es individuelle Variabilitäten bei der Neigung dieser Reaktionen gibt. Das Modell soll dabei helfen riskantes sexuelles Verhalten oder sexuelle Dysfunktionen zu erkennen (Janssen & Bancroft, 2007). In diesem Kontext wurden die *Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES)* (Bancroft et al., 2002) entwickelt, welche die individuelle Neigung sexueller Hemmung und Erregung messen.

Der SIS/SES besteht aus drei Skalen in denen die meisten Items nach „wenn-dann“-Form formuliert sind. Bei Items die für die Skala *Sexual Excitation (SES)* relevant sind, bezieht sich das „Wenn“ auf einen potenziellen sexuellen Stimulus und das „Dann“ das Auftreten der sexuellen Reaktion. Zwei weitere Skalen befassen sich mit *Sexual Inhibition (SIS1 und SIS2)*, wobei „Bedrohungen“ und deren Vermeidung oder Reduktion eine Rolle spielen. Bei SIS1 sind dies Bedrohungen durch Versagen und bei SIS2 Bedrohungen durch Konsequenzen. Die Probanden antworten auf einer vierstufigen Likert-Skala („Trifft genau zu“, „Trifft zu“, „Trifft nicht zu“, „Trifft überhaupt nicht zu“).

Bezüglich der internen Konsistenz (Cronbachs α) für die deutsche Version des SIS/SES-SF fanden sich Werte von .74 (bei SES), .55 (bei SIS1) und .67 (bei SIS2) für Männer und Werte von .75 (bei SES), .58 (bei SIS1) und .60 (bei SIS2) für Frauen. Turner, D. et al. (2014). SIS/SES-SF - Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales – Short Form

SEXUELLE DISINHIBITION.

Imhoff & Schmidt (2014) entwickelten 8 Items zur Sexuellen Disinhibition. Dabei wurden 8 Items von Ariely & loewenstein (2006) übernommen und ins Deutsche übersetzt. Anhand einer wurde gezeigt, dass diese Items wirklich sexuelle Disinhibition messen. Mit dieser Skala kann nach der experimentellen Manipulation gemessen werden, ob Probanden die sexuell erregt wurden eine höhere sexuelle Enthemmung zeigen und ob diese mit

größerer Wahrscheinlichkeit verschiedensten sexuellen Aktivitäten nachgehen. Ein Beispielitem wäre Item 8: "Könnten Sie sich vorstellen, dass Sie ungeschützten Geschlechtsverkehr mit einer Person haben, die Sie nicht kennen?". Des Weiteren wurde ein zusätzliches Item (Item 5: Könnten Sie sich vorstellen, eine 12-Jährige sexuell attraktiv zu finden) zu Sexuelle Disinhibition hinzugefügt, welches nicht aus Ariely & Loewenstein stammt.

Bei den 8 übernommen Items zeigte sich hinsichtlich der internen Konsistenz ein Cronbachs α von .63 in der Kontrollgruppe und .69 in der Disinhibition-Gruppe.

SUSA – SOZIAL UNERWÜNSCHTES SEXUELLES ANNÄHERUNGSVERHALTEN.

Bei SUSA (Schmidt, in prep.) handelt es sich um eine Skala mit 14 Items, die sozial unerwünschtes sexuelles Annäherungsverhalten (Wie z.B. Flirtverhalten) in studentischen Stichproben erfasst. Dieses Verhalten stellt sexuell dysreguliertes Verhalten dar, das in klinische Stichproben gefunden werden kann. Die Teilnehmer sollen sich eine für sie sexuell attraktive Person vorstellen welche jedoch einen Partner, aber auch an ihnen Interesse zeigt. Nun sollten die Probanden angeben mit welcher Wahrscheinlichkeit (Slider von "sehr unwahrscheinlich" bis "höchstwahrscheinlich") sie verschiedene Verhaltensweisen gegenüber dieser Person zeigen würden, wenn sie wüssten, dass niemand anderes etwas davon mitbekommt. Die Items reichen dabei von eher harmlosen sexuellen Verhaltensweisen (Item 9: „Ich möchte die Person beeindrucken.“) bis zu sehr offensiven sexuellen Verhaltensweisen (Item 7: „Ich tue alles, um die Person ins Bett zu bekommen.“).

MANIPULATIONSCHECK.

Der Manipulationscheck dient als Kontrollfrage, ob die experimentelle Manipulation bei den Probanden funktioniert hat. Dabei wird befragt (1) wie angenehm die gehörte Geschichte für die Probanden war, (2) für wie aufregend die Probanden sie empfan-

den und (3) wie sexuell erregend die gehörte Geschichte war. Die Antwortmöglichkeiten verliefen auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1= "trifft überhaupt nicht zu" bis 5= "trifft vollkommen zu"). Es wurde angenommen, dass die Probanden in beiden Gruppen die jeweiligen Geschichten als gleich angenehm und gleich aufregend empfanden. Des weiteren sollten nur die Probanden der Sexual-Arousal-Gruppe angeben, die gehörte Geschichte als sexuell erregend empfunden zu haben.

Resultate

Reliabilitäten

Zur Berechnung der Reliabilitäten wurden die internen Konsistenzen jeder Skala mit Cronbachs Alpha berechnet.

Die interne Konsistenz des FSSTK (10 Items; Fragebogen selbststeuernder Kompetenzen; Schmidt & Imhoff, 2010) liegt für Cronbachs Alpha bei .867 und kann damit als gut gewertet werden. Lediglich das Löschen eines Items (fsstk_7) würde Cronbachs Alpha verbessern. Da Cronbachs Alpha jedoch nur sehr gering ($\alpha = .877$) erhöht würde, wird das Item beibehalten.

Für die Skala Gedankliche Beschäftigung (5 Items) liegt Cronbachs Alpha bei .912 und ist ebenfalls als gut zu bewerten. Das Löschen des Items mfs_26 würde Cronbachs Alpha auf .936 erhöhen. Das Item wird beibehalten.

Die interne Konsistenz der Skala Motivation (5 Items) liegt bei .859. Das Löschen irgendeines der Items hätte keine Erhöhung von Cronbachs Alpha erzielt.

Die Skala SES (Sexual excitation) (6 Items) weist eine interne Konsistenz von $\alpha = .826$ auf. Das Löschen irgendeines der Items hätte Cronbachs Alpha verschlechtert.

Für die Skala SIS (sexual inhibition) – Versagen (4Items) liegt Cronbachs Alpha bei .470 und ist damit als gering einzuschätzen. Cronbachs Alpha hätte durch das Löschen eines Items nicht erhöht werden können. Aus diesem Grund wurde

diese Skala in den übrigen Analysen herausgenommen.

Cronbachs Alpha für die Skala SIS (sexual inhibition) – Folgen (4 Items) beträgt .670, wobei auch hier kein Item durch Löschung eine bessere interne Konsistenz herbeigeführt hätte.

Die Reliabilität nach Cronbachs Alpha beträgt für die Skala Sexnarz – Total (20 Items) .731. Die Löschung von lediglich 5 Items hätte eine Verbesserung von Cronbachs Alpha herbeigeführt. Dies jedoch nicht merklich. Alle Items werden daher beibehalten.

Cronbachs Alpha für die Skala SUSA (Sozial unerwünschtes sexuelles Annäherungsverhalten) (14 Items) liegt bei .914, wobei kein Item bei dessen Löschung Cronbachs Alpha verbessert hätte.

Für die Skala Heat (Sexuelle Disinhibition) (7 Items) wurde Cronbachs Alpha mit .688 gemessen. Das Löschen des Items heat_3_r hätte Cronbachs Alpha auf .696 verbessert. Das Item wird beibehalten.

Begründung des Samples

EINSTUFUNG SEXUELLER ORIENTIERUNG (KINSEY-SKALA)

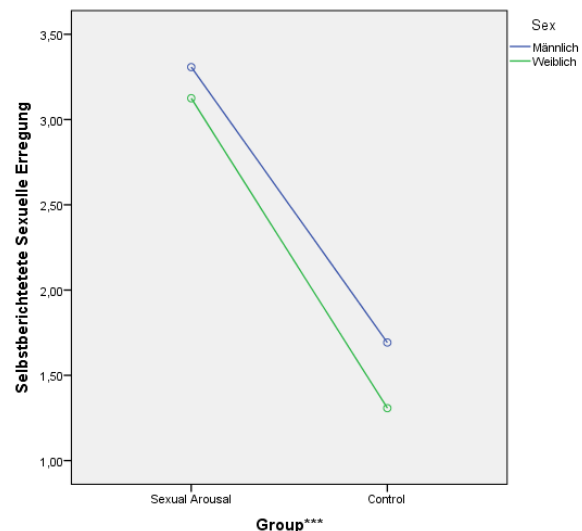
Zunächst wurde eine explorative Datenanalyse (z.B. Boxplot) der Kinsey-Skala (sexuelle Orientierung) erstellt, um Versuchspersonen herauszufiltern, die im Vergleich zu ihrer Geschlechtergruppe als Extremwerte oder Ausreißer gelten. Die Daten beruhen dabei auf den selbstberichteten Angaben der Versuchspersonen. Drei der männlichen Teilnehmer (Vpn114; 119; 125) gaben auf der Selbsteinschätzungs-Skala einen Wert von 1 an, ein anderer (Vpn110) einen Wert von 5. Obwohl die drei ersten Versuchspersonen mit ihrem Antwortverhalten von dem Antwortverhalten der übrigen Männer deutlich abwichen, konnten wir diese in den weiteren Analysen beibehalten. Die Einstufung mit einem Wert von 1 bedeutet, dass sie angaben überwiegend heterosexuelle und nur selten homosexuell zu sein. Es wurde

folglich davon ausgegangen, dass auch diese durch die experimentelle Manipulation beeinflussbar sind. Letztgenannte Versuchsperson hat sich allerdings als eindeutig homosexuell eingestuft und musste aus diesem Grund aus dem Sample ausgeschlossen werden. Die drei anderen Versuchspersonen wurden beibehalten.

MANIPULATIONSCHECK

Im Folgenden wurde eine univariate Varianzanalyse zur Untersuchung der Heterogenität der beiden Gruppenbedingungen anhand der Mittelwerte für die drei Manipulationscheck-Items erstellt. Es handelt sich hierbei um ein 2 (Geschlecht) x 2 (Gruppe) Design.

Experimentalgruppe (sexual arousal) und Kontrollgruppe (control) sollten beide im Manipulationscheck jeweils drei Aussageitems (check_1: Die gehörte Geschichte war angenehm; check_2: die gehörte Geschichte war aufregend; check_3: die gehörte Geschichte war sexuell erregend) anhand einer Ratingskala (1-5) bewerten (Selbstbericht).



*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$ + $p < .10$

Die Tests der Zwischensubjekteffekte zeigen einen signifikanten Haupteffekt der Gruppe auf die Angaben, ob die gehörte Geschichte als aufregend oder sexuell erregend eingestuft wurde (Items check_2 und check_3). Für das Item check_1 (an-

genehm) zeigt der Test der Zwischensubjekteffekte, dass die Experimentalgruppe und die Kontrollgruppe ihre jeweiligen Geschichten nicht signifikant unterschiedlich angenehm bewerteten ($p = .272$).

Hinsichtlich des Items *check_2* (aufregend) ergab die Varianzanalyse für die Experimentalgruppe einen Mittelwert von 3,4 und für die Kontrollgruppe einen Mittelwert von 2,6, wobei der Test der Zwischensubjekteffekte eine Signifikanz von $p = .014$ zeigt. Beide Gruppen (Experimental- und Kontrollgruppe) empfanden ihre jeweilige Geschichte also unterschiedlich aufregend, wobei die Experimentalgruppe ihre Geschichte als leicht aufregender empfand.

Insbesondere bei dem letzten Item (*check_3*; sexuell erregend) erwarteten wir einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen. Der Mittelwert der Experimentalgruppe liegt bei 3,2 und der der Kontrollgruppe bei 1,5. Auch erwarteten wir einen hohen Signifikanzwert, der mit $p = .000$ hypothesenkonform ist. Die beiden Gruppen empfanden ihre jeweilige Geschichte also unterschiedlich sexuell erregend. Die Experimentalgruppe empfand ihre Geschichte dabei als sexuell erregender.

Es zeigte sich kein Haupteffekt für Geschlecht beim Manipulationscheck. Auch der Wechselwirkungseffekt von Gruppe und Geschlecht ist hier für alle drei Items nicht signifikant, weshalb der oben aufgeführte Gruppeneffekt beide Geschlechter umfasst.

AUFBAU DES SAMPLES

Aufgrund der Einstufung der eigenen sexuellen Orientierung anhand der Kinsey-Skala mussten wir einen Teilnehmer aus den folgenden Analysen rausnehmen. Ebenso mussten wir 10 Teilnehmer aus dem Sample ausschließen, weil sie den Manipulationscheck nicht erfüllten. Hierbei hatten 8 Teilnehmer der Kontrollgruppe angegeben, die gehörte Geschichte als sexuell erregend empfunden zu haben. Zwei Teilnehmer der Experimentalgruppe hatten des Weiteren angegeben die Ge-

schichte als nicht sexuell erregend empfunden zu haben.

Die Kreuztabelle zeigt, dass unser Sample schlussendlich aus 13 Männer und 14 Frauen in der Experimentalgruppe und 7 Männer sowie 11 Frauen in der Kontrollgruppe bestand. Insgesamt umfasste unser Sample zu diesem Zeitpunkt demnach 20 Männer und 25 Frauen ($N = 45$).

Der Pearson-Chi-Quadrat-Test zeigt mit $p = .540$ keine Signifikanz. Demzufolge waren Männer und Frauen gleichermaßen und unabhängig in der Experimental- und in der Kontrollgruppe vertreten.

Replikation der Studie von Imhoff & Schmidt, 2014

Im Folgenden wurde eine weitere univariate Varianzanalyse für die Skala *Heat_r* (Sexuelle Disinhibition; Imhoff & Schmidt, 2014) und *SUSA* (Sozial unerwünschtes sexuelles Annäherungsverhalten (Schmidt, in prep.)) durchgeführt.

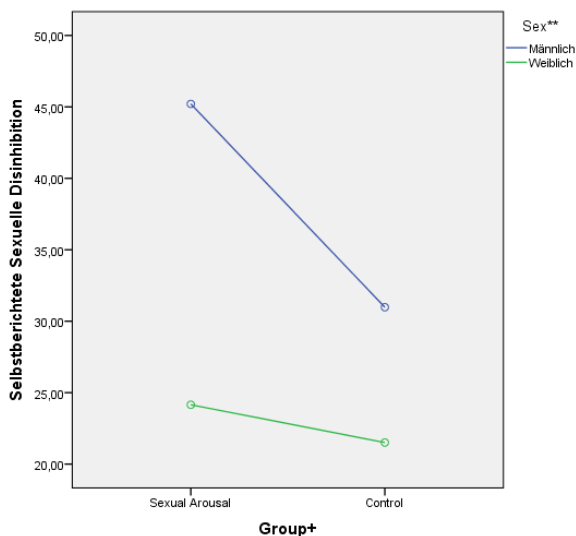
HEAT_R (SEXUELLE DISINHIBITION)

Für die Gruppe (Experimental- oder Kontrollgruppe) konnte im Bezug auf die abhängigen Variablen *heat_r* und *SUSA* nur ein tendenziell ($p < .10$) signifikanter Haupteffekt mit $p = .097$ gefunden werden. Das heißt, dass mit einer Zutreffenswahrscheinlichkeit von 90% die Versuchspersonen (Männer und Frauen zusammen) unterschiedlich in Abhängigkeit zu ihrer jeweiligen Gruppe bezüglich der sexuellen Enthemmung geantwortet haben. Die Experimentalgruppe antwortete dabei mit einem Mittelwert von 34,2910 tendenziell sexuell enthemmter als die Kontrollgruppe mit einem Mittelwert von 25,1905.

Für das Geschlecht wurde bezüglich *heat_r* ein signifikanter Haupteffekt mit $p = .004$ gefunden. D.h., dass sich Männer und Frauen bezüglich der sexuellen Disinhibition signifikant voneinander unterscheiden. Wobei Männer über beide Gruppenbedingungen einen Mittelwert von 40,2286 und Frauen einen Mittelwert von 22,9886 haben. Die Männer haben also im Selbstbericht häufiger sexuell enthemmt

geantwortet, d.h. sie haben auf Fragen wie z.B. heat_2: „Wenn Sie sich zu einer Frau sexuell hingezogen fühlten und sie schlüge Ihnen Sex zu Dritt mit einem Mann vor, würden Sie auf ihren Vorschlag eingehen?“ häufiger im Skalenbereich „trifft zu“ gewählt, als Frauen. Es wurde kein Interaktionseffekt von Gruppe und Geschlecht gefunden.

Grafik 2: Profilplot für die selbstberichtete sexuelle Disinhibition



*** p < .001 ** p < .01 * p < .05 + p < .10

SUSA

Auch für SUSA wurde ein tendenzieller Gruppeneffekt mit $p = .099$ gefunden, wonach die Versuchspersonen der Experimentalgruppe eher sozial unerwünschtes sexuelles Annäherungsverhalten zeigten, als in der Kontrollgruppe.

Darüber hinaus zeigte sich kein Geschlechtereffekt, was bedeutet, dass sich Frauen von Männern innerhalb ihrer jeweiligen Gruppenbedingung nicht voneinander unterschieden.

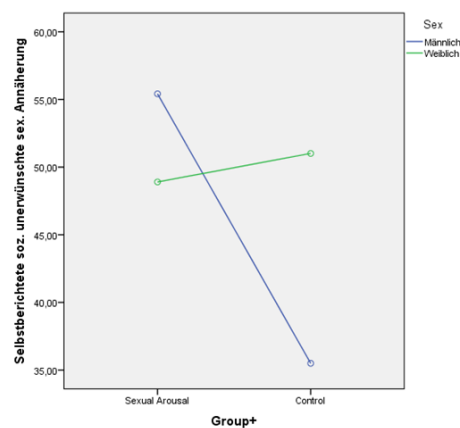
Es zeigte sich jedoch ein signifikanter Interaktionseffekt von Gruppe und Geschlecht mit $p = .043$. Das bedeutet, dass sich die Frauen der Experimentalgruppe zu den Frauen in der Kontrollgruppe im Vergleich zu den Männern der Experimentalgruppe zu den Männern in der Kontrollgruppe voneinander unterscheiden.

Die Frauen gaben dabei eine durchschnittlich relativ gleich bleibende selbstberichtete Bewertung zu SUSA ab, wonach sich der Mittelwert bildet. Die Männer berichteten in der Experimentalgruppe eine höhere SUSA als diese in der Kontrollgruppe.

Anschließend konnte noch nachgewiesen werden, dass sich das Antwortverhalten von Frauen in beiden Gruppen nicht signifikant zu dem der Männer der Experimentalgruppe unterscheidet.

Schlussfolgernd kann daher gesagt werden, dass Frauen, ob erregt oder nicht ein ähnlich hohes Maß an SUSA zeigen, wie die Männer, welche sexuell erregt sind.

Grafik 3: Profilplot für die selbstberichtete sozial unerwünschte sexuelle Annäherung



*** p < .001 ** p < .01 * p < .05 + p < .10

Analyse der HRV

Im Folgenden werden diejenigen Ergebnisse der Analysen berichtet, die unsere zweite Hypothese untersuchen sollten, d.h. den Effekt verringerter sexueller Selbstregulation unter Einbezug des physiologischen Markers der Herzratenvariabilität (HRV) weiter aufzuklären.

HRV – SEXUELLES ERLEBEN/ SEXUELLES VERHALTEN/ KONTROLLVARIABLEN

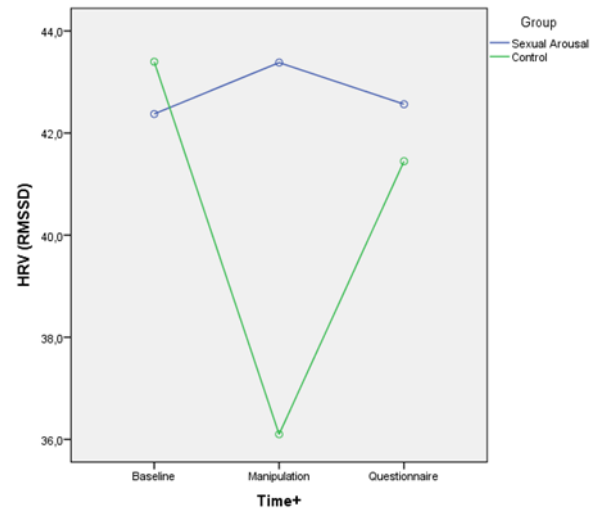
Es haben sich keine signifikanten Korrelationen der HRV-Baseline (RMSSD_1) mit den Fragebogenmaßen zum sexuellen Er-

leben und Verhalten oder den Kontrollvariablen ergeben (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1. Deskriptive Statistik, Nullte-Ordnung Korrelationen von Variablen im Experiment. (Pearson-Korrelation)

	Min	Max	M	SD	Age	Sex	Group	R
Age	18	36	22,3	3,8				
Sex	-	-	-	-				
Group								
Essik_sk								
Mfs_preocc								
Mfs_motiv								
Ses								
Sis_folge								
Sexnarz								
RMSSD_1								

Anmerkung: N=36; *p<.05 (zweiseitig); **p<.01 (zweiseitig); †



** p < .001 ** p < .01 * p < .05 + p < .10

ZUSAMMENHANG VON HRV_TIME UND GESCHLECHT

ZUSAMMENHANG VON HRV UND TIME

Eine explorative Datenanalyse zeigte allerdings einen tendenziell signifikanten Haupteffekt auf die Zeit (Messzeitpunkt der HRV: 1. Baseline, 2. experimentelle Manipulation, 3. Selbstbericht (Fragebögen)) mit p = .099, was bedeutet, dass sich die HRVs je nach Messzeitpunkt tendenziell voneinander unterscheiden.

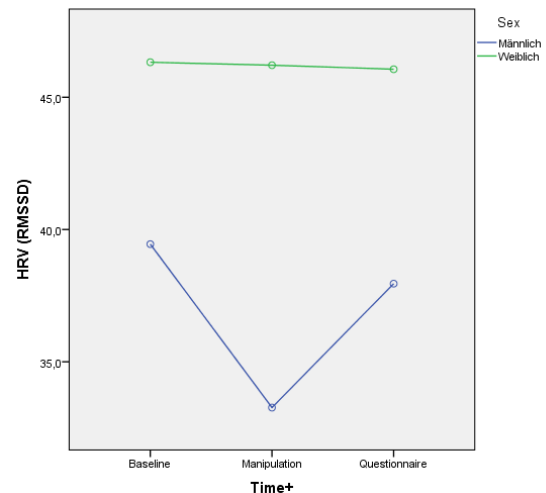
ZUSAMMENHANG VON HRV_TIME UND GRUPPE

Darüber hinaus wurde ein signifikanter Interaktionseffekt für HRV_Time (Messzeitpunkt der HRV) und Gruppe (Kontroll- vs. Experimentalgruppe) mit p = .015 gefunden. Die HRV unterschied sich demzufolge abhängig von dem Messzeitpunkt und abhängig davon, in welcher Gruppe sich die Versuchsperson befanden. Dabei war die HRV der Versuchsperson der Experimentalgruppe geschlechtsunabhängig über die Zeit höher, als diese der Versuchsperson der Kontrollgruppe.

Grafik 4: Profilplot für Messzeitpunkt der HRV1 und Gruppe

Darüber hinaus konnte ein weiterer signifikanter Interaktionseffekt für HRV_Time und Geschlecht mit p = .019 festgestellt werden, wobei die Frauen gruppenunabhängig über die drei Messzeitpunkte hinweg eine höhere HRV aufwiesen als die Männer.

Grafik 5: Profilplot für Messzeitpunkt der HRV1 und Geschlecht



*** p < .001 ** p < .01 * p < .05 + p < .10

Zuletzt konnte kein dreifacher signifikanter Interaktionseffekt für HRV_Time, Gruppe und Geschlecht gefunden werden (p = .863).

Diskussion

Ziel dieser Studie war es einerseits die Ergebnisse der Studie von Imhoff & Schmidt (2014), d.h. den Effekt, verringerter sexueller Selbstregulation unter akuter sexueller Erregung, zu replizieren. Andererseits sollte dieser Effekt unter Einbezug des physiologischen Markers der HRV weiter aufgeklärt werden. Diesbezüglich lauteten unsere Hypothesen, dass die HRV (zeitlich) unter sexueller Erregung im Vergleich zu einer Kontrollbedingung steigt und dass die HRV ein Prädiktor für sexuell dysreguliertes Verhalten ist. So sollte z.B. eine niedrigere HRV Baseline mit dysreguliertem sexuellem Verhalten assoziiert sein.

REPLIKATION

Unsere Ergebnisse zeigen, dass der geschlechtsunabhängige sexuelle Enthemmungseffekt auch in unserer Stichprobe tendenziell als bestätigt betrachtet werden kann.

Demzufolge scheint es sich bei diesem Effekt, welcher von Ariely und Loewenstein (2006) das erste Mal bei Männern und im Folgenden vom Imhoff und Schmidt (2014) bei Frauen und Männern unter kontrollierteren Laborbedingungen gefunden wurde um einen konstanten Effekt zu handeln. Folglich kann akute sexuelle Erregung als ein Risikofaktor für spezifische, dysregulierte sexuelle Aktivitäten gewertet werden.

Auffällig ist jedoch hierbei, dass die Skala des SIS-Versagen in unserer Stichprobe keine akzeptable interne Konsistenz aufzeigen konnte. Demnach scheint sexuelle Hemmung im Zusammenhang mit sexuellen Versagen durch die verwendeten Items nicht erfasst worden sein.

Einen Unterschied zu der replizierenden Studie stellte die verwendete Geschichte in der experimentellen Manipulation dar, welche die Teilnehmer der Kontrollgruppe zu hören bekamen.

Durch das Auswechseln der Geschichte für die Kontrollgruppe hatten wir angestrebt, diese Gruppe emotional freudig, und nicht sexuell, zu erregen.

Aufgrund des durchgeführten Manipulationschecks stellte sich jedoch heraus, dass die Experimentalgruppe ihre Geschichte als aufregender beschrieb als die Kontrollgruppe. Auffällig war ebenso, dass einige Teilnehmer, welche der Kontrollgruppe zugeteilt waren, diese Geschichte als sexuell erregend empfunden hatten.

Mit diesem Hintergrund kann unsere verwendete Geschichte in der Kontrollgruppe nicht als freudig bestätigt werden und sollte für zukünftige Studien überarbeitet werden.

Des Weiteren fanden wir heraus, dass Frauen gruppenunabhängig ein gleiches hohes Maß an SUSAS zeigten, wie die Männer der Experimentalgruppe.

Diese der Kontrollgruppe zeigten ein verringertes Maß an SUSAS, wodurch der Interaktionseffekt der Gruppe und des Geschlechts wahrscheinlich angetrieben wurde.

Demnach scheinen Frauen unserer Stichprobe, ob erregt oder nicht erregt in beiden Fällen ein gleich hohes Maß an sozial unerwünschtem Annäherungsverhalten wie Männer, welche nicht sexuell erregt worden sind.

HRV-SEXUELLE SELBSTREGULATION

Unsere Ergebnisse weisen keine Korrelationen der HRV-Baseline mit den Fragebogenmaßen zum sexuellen Erleben und Verhalten oder den Kontrollvariablen auf. Demzufolge konnten wir keinen Zusammenhang zwischen der HRV-Baseline mit individuellen Differenzen in sexuellem Verlangen und sexueller Regulationsfähigkeit finden. Teilnehmer mit einer niedrigeren HRV im Baseline-Zustand zeigten demnach kein ausgeprägteres sexuell enthemmteres Verhalten als solche mit einer höheren HRV im Baseline-Zustand.

Auf der anderen Seite konnten wir einen differentiellen Effekt der experimentellen Manipulation auf den Verlauf der HRV nachweisen. Dieser ist mit der Annahme eines geschlechtsunabhängigen, erhöhtem Regulationsaufwand unter sexueller Erregung vereinbar.

So unterschied sich die HRV nicht nur zwischen den Messzeitpunkten, sondern ebenso abhängig von der Gruppe.

Die HRV der Teilnehmer der Experimentalgruppe war dabei geschlechtsunabhängig höher über die Zeit, als diese der Kontrollgruppe.

Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass die Teilnehmer der Experimentalgruppe einen allgemein stärkeren selbstregulatorischen Aufwand betrieben haben, als jene der Kontrollgruppe.

Dabei ist auffällig, dass die Teilnehmer gruppenunabhängig eine ähnlich hohe HRV zum ersten und letzten Messzeitpunkt des Experiments aufwiesen. Dabei scheint der Interaktionseffekt von Zeit und Gruppe jedoch vor allem durch den Abfall der HRV der Kontrollgruppe zum zweiten Messzeitpunkt bestimmt.

Zu Beginn eines Experiments, welches von vorneherein angibt sexuelle Stimuli zu verwenden, ist es nicht überraschend, dass alle Teilnehmer gewisse selbstregulatorische Prozesse aufweisen. Zudem wurden auch schon zu Anfangs Fragen mit sexuellen Inhalten gestellt. Innerhalb der sexuellen Manipulation allerdings hören die Teilnehmer der Kontrollgruppe eine Geschichte ohne sexuellen Inhalt. Aus diesem Grund konnten sie sich entspannen und mussten keinen selbstregulatorischen Aufwand mehr betreiben.

Sobald innerhalb des dritten Messzeitpunktes Fragen bezüglich sexueller Enthemmung und sozial unerwünschten sexuellen Annäherungsverhalten gestellt wurden, mussten sie sich wieder auf ein Neues selbst regulieren.

Demnach kann davon ausgegangen werden, dass sexuelle Stimuli im Allgemeinen selbstregulatorische Prozesse auslösen. Dieser Effekt ist vermutlich ebenso dadurch verstärkt, dass sich die Teilnehmer in einem Labor mit dem Versuchsleiter befanden und folglich nicht alleine, in einem privaten Rahmen waren.

Des Weiteren konnte ein tendenzieller Effekt des Geschlechtes auf die HRV über die verschiedenen Messzeitpunkte gefunden werden. Dies ist ebenso mit der Annahme kongruent, dass Frauen im Allge-

meinen einen höheren selbstregulatorischen Aufwand betreiben.

ALLGEMEINE EINSCHRÄNKUNGEN UND KRITIK

Bei der hier untersuchten Stichprobe handelte es sich um ein Sample von sehr jungen Teilnehmern und Teilnehmerinnen. Auch wenn wir sichergestellt haben, dass die Teilnehmer(innen) mindestens 18 Jahre alt seien, haben wir zu keinem Moment die sexuellen Erfahrungen erfragt. Außerdem bestanden die Probanden zu einem großen Anteil aus Psychologie-Studenten der Universität Luxemburg.

Zudem handelte es sich bei den verwendeten Messinstrumenten ausschließlich um Selbstreport-Fragebögen, welche hypothetisches Verhalten und kein tatsächliches Verhalten messen.

Angenommen, einige Teilnehmer hätten noch keine Erfahrung in sexueller Hinsicht erfahren, so konnten diese auf ein kleineres Verhaltens-Repertoire zugreifen um die Fragen zu beantworten als jene, welche bereits Erfahrungen aufweisen. Demzufolge ist die Verallgemeinerung nicht nur aufgrund der geringen Stichprobengröße (N= 45) kritisch zu betrachten.

Des Weiteren haben wir die sexuelle Erregung ausschließlich anhand der Manipulationschecks überprüft, jedoch keine tatsächliche sexuelle Erregung gemessen. Dies könnte bei Frauen zum Beispiel mit Hilfe einer Vaginalsonde getestet werden. Bezüglich der HRV stehen noch weitere detailliertere Analysen insbesondere zum Zusammenhang der Veränderung der HRV über die Messzeitpunkte mit den untersuchten abhängigen Variablen noch aus (z.B. Mediation durch HRV-Veränderungen t1-t2) und es wird eine größere Stichprobe für aussagekräftigere Schlussfolgerungen benötigt.

Zudem haben wir uns für die Messung der HRV in unsere Studie vor allem auf die Ergebnisse der Studie von Segerstrom und Solberg Nes (2007) bezogen. Deren Ergebnisse, dass die HRV ein Indikator für selbstregulatorische Belastung sei, konnte jedoch seit dem nicht mehr in

anderen Studien belegt werden. Um weitere aussagekräftigere Studien in diesem Bereich durchzuführen, muss vorerst geklärt werden, inwiefern die HRV tatsächlich eine Rolle bei selbstregulatorischen Prozessen spielt.

Nichtsdestotrotz hat sich die HRV schon in anderen Studien bezüglich sexueller Dysfunktion als zugängliches Forschungsmittel bewiesen (z.B. Stanton et al., 2015). Ebenso bestehen einige Forschungsansätze zu der HRV als ein Mittel die Regulierung von emotionalen Antworten zu untersuchen (Appelhans & Luecken, 2006). Demnach ist die HRV ein nichtinvasives Forschungsmittel, welches auch in Zukunft zur Aufklärung sexueller Selbstregulation und sexuellem dysreguliertem Verhalten genutzt werden sollte.

Literatur

- Appelhans, B. M., & Luecken, L. J. (2006). Heart rate variability as an index of regulated emotional responding. *Review of general psychology*, 10(3), 229.
- Ariely, D., & Loewenstein, G. (2006). The heat of the moment: The effect of sexual arousal on sexual decision making. *Journal of Behavioural Decision Making*, 19 (2), 87-98. DOI 10.1002/bdm.501
- Imhoff, R. & Schmidt, A.F. (2014). Sexual disinhibition under sexual arousal: evidence for domain specificity in men and women. *Archives of Sexual Behavior*, 43 (6), 1123-1126. DOI 10.1007/s10508-014-0329-8.
- Julian F. Thayer, Ph.D. & Anita L. Hansen, Ph.D. & Evelyn Saus-Rose, Cand. Psychol. & Bjorn Helge Johnsen, Ph.D. (2009). Heart Rate Variability, Prefrontal Neural Function, and Cognitive Performance: The Neurovisceral Integration Perspective on Self-regulation, Adaptation, and Health. *The Society of Behavioral Medicine 2009, ann. behav. med.* (2009) 37:141–153 DOI 10.1007/s12160-009-9101-z
- Julian F. Thayer, Fredrik Åhs, Mats Fredrikson, John J. Sollers III, Tor D. Wager, (2011). A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: Implications for heart rate variability as a marker of stress and health, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 36 (2012) 747–756
- S.C. Segerstrom, L.S. Nes (2007). Heart Rate Variability Reflects Self-Regulatory Strength, Effort, and Fatigue, *Psychological Science*, Vol.18-Number 3, 275-281
- Stanton, A. M., Lorenz, T. A., Pulverman, C. S., & Meston, C. M. (2015). Heart Rate Variability: A Risk Factor for Female Sexual Dysfunction. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 1-9.

Impressum

Luxemburger Experimentalpraktikum Journal
Band 9, Heft 2, Jahrgang 2015

Herausgeber

Prof. Dr. Georges Steffgen
Directeur d'études, Bachelor académique en psychologie
Université du Luxembourg
FLSHASE – Maison du Savoir
2, Avenue de l'Université
L-4365 Esch-sur-Alzette

Redaktion

Dr. André Melzer
Directeur-adjoint de Bachelor académique en psychologie

Mitherausgeber

Agnieszka Czeluscinska- Peczkowska
Dr. Alexander Schmidt
Dipl.-Psych. Juliane Lessing

Manuskriptrichtlinien

Die Beiträge richten sich nach dem „Publication Manual of the American Psychological Association“ (1994) bzw. den „Richtlinien zur Manuskriptgestaltung“ (1986) der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.

Erscheinungsweise

Ein- bis zweimal jährlich

Bezug

Prof. Dr. Georges Steffgen, Université du Luxembourg, FLSHASE – Maison du Savoir
2, Avenue de l'Université, L-4365 Esch-sur-Alzette

Online unter

http://www.en.uni.lu/studies/flshase/bachelor_en_psychologie_academique