

ISP Uster / Hochschule Merseburg

MA Sexologie III ISP Uster 2019–2023

Modul 7: Wissenschaftliches Arbeiten – Literaturarbeit

Wahrnehmung der sexuellen Erregung im Geschlecht bei Frauen

Eingereicht durch

Franziska Ziegler

Matrikel-Nr.: 25782

f.ziegler@gmx.ch

Begleitet durch

Heinz-Jürgen Voss

Abgabedatum

5. Juni 2021

Inhalt

1	Vorwort	3
2	Einleitung	4
3	Fragestellungen	6
4	Methodisches Vorgehen	6
5	Literaturrecherche	7
5.1	Wahrnehmung von Körperempfindungen	7
5.1.1	Nervensystem.....	7
5.1.2	Sinnesphysiologie – Von der Peripherie ins Zentrum	8
5.1.3	Verarbeitungsprozess im Gehirn.....	9
5.2	Sexuelle Erregungsreaktion bei Frauen	11
5.2.1	Erektionsphase – Erregungsreflex und Vasokongestion.....	12
5.2.2	Transudationsphase – Lubrikation und Tenting	13
5.2.3	Innervation von Vulva und Vagina.....	13
5.3	Wahrnehmung sexueller Erregung im Geschlecht bei Frauen.....	14
6	Diskussion	18
7	Schlusswort	20
8	Bibliographie	22

1 Vorwort

Als ich mich vor bald dreissig Jahren entschieden habe, Theologie und Pädagogische Psychologie zu studieren, hätte ich mir ebenso gut Biologie als Studienfach vorstellen können. Mich interessiert seit langer Zeit der Mensch als ganzheitliches Wesen, das seine geistigen, psychischen und sozialen Erfahrungen in und mit seinem Körper macht.

Im Verlauf der Geschichte wurde – nicht zuletzt von der christlichen Theologie – der Körper gegen den Geist ausgespielt und ersterer dabei abgewertet. Dieser Dualismus und die damit verbundene Bewertung hat mich immer gestört. Ich selber machte in meinem Leben die Erfahrung von Embodiment. Alles ist verkörpert, jede Emotion, jeder Gedanke hat eine Repräsentanz im Körper. Und umgekehrt sind Übungen mit dem Körper, welche die Atmung verstärken und über die Bewegung zu einer besseren Durchblutung führen, wie zum Beispiel beim Tanzen, verbunden mit geistigen Prozessen: Empfinden und Wahrnehmen von Kribbeln, Wärme, des Herzschlags und Blutflusses lösen Emotionen und innere Bilder aus, beeinflussen das Denken (Storch et al., 2011). Körperempfindungen differenziert wahrnehmen zu können, ist uns allerdings nicht einfach in die Wiege gelegt worden. Ich erlebte in verschiedenen Kursen zur Achtsamkeit und Persönlichkeitsentwicklung (Acht-Wochen-Kurs 'Mindfulness Based Stress Reduction' MBSR, Vipassana-Meditation und Tantra-Persönlichkeitsseminare), dass Wahrnehmung verfeinert und erlernt werden kann und dass diese Fähigkeit einen ganz entscheidenden Einfluss auf meine Lebendigkeit hat.

Für meine erste Fallstudie begleitete ich eine jüngere Frau mit einer primären Anorgastie. Wir stellten zusammen die Korrelation zwischen einem sehr hohen Körpertonus und der Entstehung von negativen und bewertenden Gedanken fest. So lenken das Denken und die Enge in ihrem Körper die Frau vom Wahrnehmen ihrer sensorischen Empfindungen ab.

Es freut mich, dass ich mit dieser Literaturarbeit eine Möglichkeit erhalte, verschiedene Disziplinen zu verbinden: Physiologische Prozesse der Wahrnehmung von Körperempfindungen (Neurowissenschaften), Wahrnehmungspsychologie (Emotion und Motivation), Medizin (Anatomie und Physiologie der sexuellen Erregung), Forschungen zur Achtsamkeit (Studien zu MBSR) und die Bedeutung dieser Untersuchungen für die Sexualität von Frauen. Die Hirnforschung hat in den letzten Jahren sehr grosse Fortschritte gemacht, so dass man heute nicht nur elektrische Ströme am Schädel messen, sondern auch durch bildgebende Verfahren (fMRT) Aktivitäten tief im Innern des Gehirns sichtbar machen kann. Dies ermöglicht uns, das Wunderwerk Mensch ein kleines Stück besser zu verstehen. Es ist mir bewusst, dass viele Zusammenhänge auch für Neurowissenschaftler*innen, Ärzt*innen und Geisteswissenschaftler*innen nach wie vor zu komplex und wenig erforscht sind und ich sowieso im Rahmen dieser Arbeit bescheiden an der Oberfläche bleiben werde.

2 Einleitung

Über die Hälfte der Frauen sind im Verlaufe ihres Lebens über längere Zeit von sexueller Lustlosigkeit betroffen und viele Frauen suchen deswegen eine Sexualberatung auf (Beier et al., 2005; Both et al., 2010; Brotto, 2018). «... sexuelle Schwierigkeiten sind sehr häufig. ... Und ein tiefes sexuelles Begehren, ... ist durchweg die am häufigsten sexualitätsbezogene Sorge, von der Frauen berichten, egal ob sie aus Nord- oder Südamerika, aus Europa, Australien oder Asien stammen.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Brotto, 2018, S. 19) Könnte das Lust- oder Unlustempfinden von Frauen etwas mit ihrer Fähigkeit zur Wahrnehmung ihrer sexuellen Erregung zu tun haben? Bei der Verarbeitung von sexuellen Reizen sind kognitive, motivationale, emotionale und autonome Komponenten involviert (Krüger & Kneer, 2017). Die Funktion der Wahrnehmung scheint durch alle diese Komponenten beeinflusst zu werden. Die vorliegende Arbeit fokussiert daher auf die Frage, wie Menschen ganz allgemein ihren Körper, und im Speziellen, wie Frauen ihre sexuelle Erregung im Geschlecht wahrnehmen. Lori Brotto, eine kanadische Sexualwissenschaftlerin und ihr Forschungsteam an der University of British Columbia, befassen sich seit mehreren Jahren mit dem Thema der achtsamen Wahrnehmung und deren Auswirkung auf die Lust bei Frauen. Sie publizierte 2018 in einem gut lesbaren Buch «Better sex through mindfulness – How woman can cultivate desire» (Brotto, 2018) einen aufschlussreichen Überblick zu den Resultaten zahlreicher von ihr durchgeführter Studien mit unterschiedlichen Klientinnengruppen (Frauen mit der Diagnose «Sexuel Interest and Arousal Disorder» SIAD nach DSM-5, Frauen nach Krebsoperationen, Frauen mit Depressionen und Ängstlichkeit, Frauen in einem Achtsamkeitstraining).

Bei der Wahrnehmung der sexuellen Erregung gibt es ganz offensichtlich einen Unterschied zwischen Männern und Frauen (Chivers et al., 2010). Dadurch, dass Jungen schon sehr früh, zum Beispiel beim Urinieren, ihr Geschlecht in den Händen halten, stellen sie über die Berührung einen Bezug zu ihrem Penis her. Dies ermöglicht ihnen die Wahrnehmung der sensorischen und auch visuellen Reize, was bei ständiger Wiederholung zu starken neuronalen Netzwerken führt. Werden die Reize im limbischen System zusätzlich mit angenehmen und lustvollen Gefühlen verbunden, hat das für den Sexualisierungsprozess einen grossen Vorteil. Der Junge lernt, seine Erregung wahrzunehmen und seinen Penis entsprechend zu erotisieren. Bei vielen Mädchen geschieht dieser Lernprozess nicht automatisch und braucht entsprechend mehr Unterstützungsangebote seitens der Eltern oder anderer Bezugspersonen. Der Junge stellt zudem

«... von klein an fest, dass der Harn aus dem Penis fliesst, der Kot an einem andern Ort herauskommt und sein Geschlechtsorgan nichts mit dem Kot zu tun hat. ... Das

Mädchen sieht seine Geschlechtsorgane beim Pinkeln nicht gut. Es muss einen Spiegel zu Hilfe nehmen, damit es sehen kann, wo der Harn herausfließt. Die Scheide befindet sich zwischen dem Harnröhrenausgang und dem After. Deshalb stellen sich manche kleine Mädchen vor, dass die Kotausscheidung etwas mit seinen Geschlechtsorganen zu tun hat. Dies hat zur Folge, dass manche ihre Scheide mit Kot in Verbindung bringen und ihre Geschlechtsorgane als etwas Grusiges empfinden.» (Schütz & Kimmich, 2000, S. 66)

Ein kleiner biologischer Unterschied kann also einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die sexuelle Biografie eines Menschen haben. In einer Studie zur Übereinstimmung von genitaler Erregung und kognitiver Selbsteinschätzung, die 2017 durchgeführt wurde, gehen die Autorinnen von einer ergänzenden Begründung aus: «Frauen masturbieren weniger als Männer ... Masturbation ist wohl eine der besten Handlungen, um die eigenen Genitalien und deren Reaktionsweise besser kennenzulernen und positive Gefühle an sexuelle Aktivitäten zu koppeln. ... Frühere Forschungsarbeiten haben aufgezeigt, dass Frauen, die masturbieren, öfters von einer höheren subjektiven sexuellen Erregung berichten und eine grössere Übereinstimmung aufzeigen.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Velten et al., 2017, S. 11)

Um die subjektive Wahrnehmung sexueller Erregung zu messen, wurden den Probandinnen in klinischen Untersuchungen erotische Filme gezeigt. Während sie diese Filme anschauten, waren sie mit einem weiblichen Erregungsmessgerät (Vaginal Photoplethysmograph, VPP) ausgestattet, einem Sensor aus Kunststoff in der Form eines Tampons, der in die Vagina eingeführt wird und für die Frauen nicht spürbar ist. Er misst kontinuierlich den vaginalen Blutdruck und sendet alle 30 Sekunden ein Signal an ein Computerprogramm, mit dem die genitale Erregung in der Vagina abgebildet werden kann. Es entsteht dadurch ein Feedback der physiologischen Erregungsreaktion. Um die Einschätzung bezüglich der subjektiv wahrgenommenen Erregung zu erfassen, benutzten die Frauen zusätzlich ein sogenanntes Erregungsmeter (arousometer), mit dem sie mittels eines Schiebereglers ihren Erregungszustand auf einer Skala von 0 bis 7 (0 für keine sexuelle Erregung, 7 für höchste Stufe der sexuellen Erregung) selber einschätzen konnten (Brotto, 2018; Handy & Meston, 2018).

«Die Resultate aus 13 Studien mit insgesamt 17 unabhängigen Stichproben für beide Geschlechter (375 Männer und 424 Frauen) sind deutlich: Beide Geschlechter zeigen eine relativ hohe Übereinstimmung zwischen der subjektiv wahrgenommenen und der genitalen Erregung (Männer: 0.66 und Frauen 0.44), wobei die Übereinstimmung bei Männern klar höher ist.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Chivers et al., 2010, S. 37)

3 Fragestellungen

Die Reflexionen im Einleitungskapitel führen zu den Leitfragestellungen dieser Arbeit:

- Wie funktioniert die Wahrnehmung von Körperempfindungen im Allgemeinen?
- Was passiert physiologisch im Geschlecht von Frauen bei sexueller Erregung?
- Wie können Frauen ihr Geschlecht bei sexueller Erregung wahrnehmen und welche Faktoren unterstützen sie dabei?

Selbstverständlich verändern sich mit dem Erregungsreflex im Verlauf der Erregungssteigerung und der orgasmischen Entladung bzw. des Orgasmus verschiedene Körperregionen und -systeme wie zum Beispiel die Brüste, die Hautfarbe und -leitfähigkeit, der Atemrhythmus, die Muskeln und die Gedanken. Der Fokus bezüglich Erregung wird in dieser Arbeit nur auf das weibliche Geschlecht und seine unmittelbare Umgebung gerichtet, alles weitere wie zum Beispiel die Diffusion der Erregung, würde den Rahmen sprengen.

Die drei Fragen werden im fünften Kapitel mittels der Literaturrecherche beantwortet, die Diskussion im sechsten Kapitel widmet sich einer kritischen Reflexion zu Bedeutung, Sinn und Zweck der Hauptfragestellung nach der Wahrnehmungsfähigkeit.

4 Methodisches Vorgehen

Um Antworten auf die drei Leitfragen formulieren zu können, ist eine Vertiefung in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen hilfreich (Neurowissenschaften, Medizin: Anatomie und Physiologie, Körperpsychotherapie und Embodiment, Sexologie). Die Recherchen in der Zentralbibliothek Zürich und in Online-Datenbanken wie Google Scholar führte zu zahlreichen relevanten Studien mit quantitativer Datenerhebung (Fragebogen, empirische Untersuchungen am Menschen) im Bereich der Sexualwissenschaften. Im Wesentlichen sind dies wissenschaftliche Publikationen in Fachjournalen wie z.B. Journal of Sex & Marital Therapy, The Journal of Sex Research, Archives of Sexual Behavior, Journal of Sexual Medicine etc. Für die medizinische Literatur wurde die Plattform eRef von Thieme konsultiert. Die Studien und Fachartikel wurden zudem durch bedeutsame Autor*innen aus dem Bereich Sexualtherapie, Körperpsychotherapie, Psychologie und Embodiment (z.B. Blickhan, Brotto, Fogel, Nagoski, Schütz/Kimmich, Tschacher/Hüther/Storch/Cantienica) ergänzt.

Die Arbeit wurde mit Hilfe von Auratikum, einer Software zur Strukturierung und Verwaltung von Referenzen geschrieben. Die Referenzierung orientiert sich an den Richtlinien von APA 6th edition.

5 Literaturrecherche

5.1 Wahrnehmung von Körperempfindungen

Damit der Mensch Sinnesreize, wie beispielsweise den Druck beim Anschwellen der Vagina durch die Vasokongestion, bewusst wahrnehmen kann, braucht es die optimale Zusammenarbeit von verschiedenen Funktionssystemen, welche in einem hochkomplexen physiologischen Prozess beschrieben werden kann: Nervenzellen reagieren auf Reize, chemische und elektrische Prozesse in den Nervenbahnen leiten die Erregung weiter, ein fein differenziertes Gehirn mit unterschiedlichen Regionen filtert, bildet ab, verknüpft, triagiert, bewertet und reagiert auf die einströmenden Sinnesinformationen. Der Körper ist ein dynamisches System und «... es ist sinnvoller, sich den Körper als einen Prozess vorzustellen und nicht als ein *Gebilde* von Zellen und Organen. Zellen sind immer lebendig und verändern sich. Flüssigkeiten und elektrische Impulse bewegen sich immer in ihrem Innern und zwischen den Zellen.» (Fogel, 2013, S. 38)

Die folgenden drei Unterkapitel beschreiben auf vereinfachende Art und Weise, wie diese einzelnen Funktionssysteme zusammenarbeiten, damit Menschen einen Sinnesreiz bewusst wahrnehmen können. Zuerst werden Grundlagen des Nervensystems erklärt, um danach auf den Prozess der Weiterleitung von Informationen von der Peripherie bis ins Gehirn einzugehen. Der dritte Teil widmet sich dem Verarbeitungsprozess im Gehirn und der Entstehung und Bedeutung von Bewertungen und Emotionen.

5.1.1 Nervensystem

Das Nervensystem mit seinen Nervenzellen und -bahnen, dem Rückenmark und dem Gehirn bildet das Fundament für Wahrnehmung, Denken und Bewegung, für den Stoffwechsel und die Atmung, ja eigentlich für alle wichtigen Prozesse des Lebens (Bear et al., 2018). Über Sinnesreize und deren Verarbeitung ist der Mensch mit seiner Umwelt verbunden. Das afferente, zum Organ hinführende, sensorische System erfasst Reize aus der Umwelt oder aus dem Innern des Körpers, das efferente, vom Organ (z.B. Gehirn) herkommende, motorische System steuert Muskeln an, um diese zu bewegen. Dabei reguliert das autonome Nervensystem (ANS) über die Herzfrequenz den Blutdruck, den Tonus der Muskulatur und den Wärme-Kälte-Ausgleich der inneren Organe. Das ANS besteht aus einem aktivierenden (Sympathikus) und einem hemmenden (Parasympathikus) Anteil. Bei der Atmung, die meistens autonom stattfindet, werden diese beiden Anteile gut spürbar: Einatmen ist sympathisch, Ausatmen parasymphatisch aktiviert (Haus, 2014).

Das Nervensystem wird aus Nervenzellen gebildet, welche in zwei unterschiedlichen Formen erscheinen, zum einen als *Neuronen* für die elektrisch-chemisch-elektrische Informationsübermittlung und zum anderen als *Gliazellen* (viel zahlreicher und zwischen den Neuronen angesiedelt), welche unterschiedliche Funktionen übernehmen, wie zum Beispiel die Energieversorgung der Neuronen oder die Abschirmung bei der Übertragung von Informationen vom einen Neuron auf das andere (Behrends et al., 2017).

Die Neuronen bestehen aus einem Zellkörper (Soma), Dendriten, kleinen Verästelungen, die vom Soma wegführen, und sogenannten Axonen. Dies sind Verbindungsstränge, die über einen Meter lang sein und von der Peripherie bis in Rückenmark führen können. Die Axone verbinden sich über Synapsen, einer Art Verbindungsköpfchen am Ende einer Nervenzelle, mit Axonen, Dendriten oder Somas anderer Nervenzellen und ermöglichen so die Erregungsübertragung von der einen zur anderen Zelle. «Aufgabe der Neuronen ist die Bildung, Verarbeitung, Weiterleitung und Übertragung elektrischer und chemischer Signale im Nervensystem. Damit ermöglichen sie die wichtigsten Funktionen des Nervensystems, zu denen Motorik, Sensorik und Gedächtnis gehören.» (Behrends et al., 2017, S. 33) Axone können von einer schützenden Myelinschicht umhüllt sein, welche die Übertragung beschleunigt. Fehlt diese Myelinschicht, ist die Leitungsgeschwindigkeit herabgesetzt. Die Geschwindigkeit ist von zentraler Bedeutung für die Wahrnehmung von Sinnesreizen und wird weiter unten beschrieben.

5.1.2 Sinnesphysiologie – Von der Peripherie ins Zentrum

Der Mensch reagiert mittels seiner Sinnesrezeptoren auf insgesamt vier verschiedene Formen physikalischer Energie: mechanisch (Druck und Schall), chemisch (molekularer Austausch, z.B. bei der Atmung), thermisch (Wärme und Kälte), elektromagnetisch (Photonen, z. B. beim Sehen).

Die vier Energieformen ermöglichen eine theoretische Strukturierung des Sinnessystems. Die Neurowissenschaften unterscheiden demnach zwischen den chemischen Sinnen (Geschmack und Geruch), dem visuellen Sinnessystem (Netzhaut und Auge), dem auditorischen und vestibulären (Gehör und Gleichgewicht) und dem somatosensorischen (Tastsinn, Temperatursinn, Schmerzsinne und Eigenwahrnehmung des Körpers) System (Bear et al., 2018).

Wahrnehmung basiert auf den Sinnen und deren Möglichkeit, verschiedene Arten von physikalischer Energie aufzunehmen und weiterzugeben. Der ganze Prozess beginnt bei den Nervenendigungen und ihren Rezeptorzellen. Auf eine bestimmte Körperregion spezialisierte Rezeptorzellen wandeln Reizenergie in sogenannte Aktionspotenzialserien um, welche ab einer bestimmten Intensität den Nervenbahnen entlang weitergeleitet werden. Reiz-

energie, die man auch als Erregung bezeichnet, wird zu einem elektrischen Signal, welches durch die Leitfähigkeit der Zellmembran von der Peripherie ins Zentrum wandern kann. «Die Aktionspotenziale werden über afferente Bahnen in das ZNS weitergeleitet. Auf unterschiedlichen Niveaus erfolgt hier eine Umschaltung auf Neurone höherer Ordnung und eine komplexere Verarbeitung.» (Behrends et al., 2017, S. 583) Man kann sich dies vorstellen wie das Abbrennen einer Zündschnur. Das Fortschreiten passiert folglich nur in die eine Richtung dem Axon entlang bis zur nächsten Synapse und dann immer weiter bis ins Gehirn. Aktionspotenziale reisen bedingt durch die Dicke des Axons und die allenfalls vorhandene Ummantelung mit Myelin mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten durch die Nervenstränge. Ein durchschnittlicher Wert liegt bei zehn Meter pro Sekunde. Die Übertragungsdauer vom Beginn eines Reizes bis zur Ankunft im Gehirn dauert also im Körper eines Menschen ungefähr zwei Millisekunden. Die Übertragung geschieht via hochkomplexe chemisch-elektrische Prozesse und Neurotransmitter (z.B. Glutamat oder GABA) der Synapsen, auf die hier nicht näher eingegangen wird (Behrends et al., 2017).

Wenn der wahrgenommene Reiz aus der Umwelt auf den Körper einwirkt, spricht man von *Exterozeption*. Dies geschieht beispielsweise bei Berührungen durch Druck und Vibration oder beim Hören, Sehen, Riechen und Schmecken. Eine grosse Anzahl von Empfindungen wird mittels *Interozeption*, also vom Innern des eigenen Körpers herkommend, wahrgenommen: Temperatur, Jucken, Enge oder Weite beim Atmen, Tonus der Muskulatur, Durst und Hunger, Schmerzen und Krämpfe, viszeraler Druck im Darm oder in der Blase, Entspannung oder Anspannung, Herzschlag, Blutfluss etc. (Behrends et al., 2017; Fogel, 2013).

Die interozeptiven Nervenbahnen bestehen aus kurzen und langsam leitenden Fasern, die alle im Rückenmark zusammenlaufen und gebündelt im Hirnstamm ankommen. Exterozeptive Fasern sind länger und leiten Aktionspotenziale um einiges schneller weiter (Fogel, 2013).

5.1.3 Verarbeitungsprozess im Gehirn

Vom Reiz zur Bewertung

Im Hirnstamm, der in besonderem Mass für die Regulation (Homöostase) von körperlichen Prozessen wie zum Beispiel den Wärmehaushalt oder die Sauerstoffsättigung des Bluts zuständig ist, treffen die afferenten Fasern auf efferente, welche vom Gehirn zum restlichen Körper zurückführen, um dort Pulsschlag, Blutfluss, Atmung, Verdauung und Motorik zu beeinflussen. Im Gehirn angelangt, werden die Reize an das limbische System und den Kortex weitergeleitet. Zum limbischen System zählt man den Hypothalamus, den Thalamus, die Amygdala (Mandelkern), den Hippocampus und den cingulären Kortex. Der Hypothalamus arbeitet mit dem Hirnstamm zusammen an der Homöostase und schüttet zugleich

eine grosse Menge an neuroendokrinen Hormonen aus, die über das Blut auf den Körper und das Gehirn einwirken. Vom Hypothalamus aus verlaufen die interozeptiven Bahnen weiter Richtung Thalamus, der als Schaltstelle fungiert. Er sortiert, rangiert und stellt je nach Bedarf weitere erforderliche Verbindungen her. Um Klarheit zu erhalten, wie eine Gefühlsqualität eines Reizes ist (kalt, weich, prickelnd etc.), braucht es nun die Insula im Innern des Temporallappens. Sie macht eine erste Bewertung des Reizes und stellt sozusagen eine Verbindung zwischen Sensorik, Emotion und Kognition her (Fogel, 2013). Diese Prozesse geschehen, ohne ins Bewusstsein zu dringen. Ein Juckreiz wird als unangenehm taxiert und dann über meist unbewusstes Kratzen zum Verschwinden gebracht.

Entstehung und Bedeutung von Emotionen

Die Wissenschaft ist weit davon entfernt, die neurophysiologischen und psychologischen Prozesse der Entstehung von Emotionen vollständig zu verstehen. Emotionen setzen sich aus sensorischen, physiologischen, kognitiven, motivationalen und verhaltensbezogenen Komponenten zusammen. Um deren Zusammenhang besser zu verstehen, werden sie an folgendem Beispiel verdeutlicht: Eine Frau nimmt eine Berührung an ihrer Brust sensorisch wahr (Sensorik). Dies löst bei ihr verstärktes Herzklopfen aus (physiologische Reaktion). Sie setzt die Berührung als Erfahrung in Beziehung zu früher gemachten Berührungen und bewertet sie als angenehm oder unangenehm (Kognition). Es entsteht bei ihr nun die Absicht, das Erleben dieser als angenehm bewerteten Empfindung zu erhalten (Motivation), was dazu führt, dass sich die Emotion der Freude und Lust durch ein Lächeln oder ein lustvolles Schliessen der Augenlider in ihrer Mimik spiegelt (Ausdruck) (Mees, 2006). Entwicklungspsychologisch werden Emotionen über frühe Lernprozesse im Säuglingsalter angeeignet und differenzieren sich im Kindesalter.

Behavioristisch-biologisch betrachtet sind Emotionen physiologische Anpassungsmuster zur Befriedigung von Trieben. Weil sie mit dem Motivationssystem verbunden sind und wie ein Kompass funktionieren, der beim Navigieren hilft, führt ihre Bedeutungsgebung folglich zu Annäherung oder Distanzierung (Behrends et al., 2017; Fogel, 2013). Es gibt sogenannte appetitive Reize, die zur Befriedigung von überlebenswichtigen Bedürfnissen des Menschen beitragen, wie zum Beispiel der Nahrungs- und Wasseraufnahme oder dem Finden von potenziellen Sexualpartner*innen. Aversive, also abstossende Reize hingegen führen zu Vermeidung.

Alan Fogel, Professor für Entwicklungspsychologie und Körpertherapeut, befasst sich seit vielen Jahren mit der verkörperten Selbstwahrnehmung und beschreibt die Entstehung von Emotionen als eine Art eigene Sprache des Gehirns, die über elektrochemische und energetische Vibrationen sogenannte Attraktoren bildet. Man kann sich diese vorstellen wie

Wellen, Strudel oder Stromschnellen in bewegtem Wasser. Die verschiedenen Attraktoren wie zum Beispiel Euphorie, Wut oder Traurigkeit ermöglichen, den Körper unterschiedlich zu fühlen. «Obwohl alle diese interozeptiven Zustände verkörperter Selbstwahrnehmung am selben neuronalen Netzwerk partizipieren, unterscheiden sie sich. Diese Unterschiede stammen von Rezeptoren, die das Gehirn identifizieren und repräsentieren kann. Danach werden sie in einer besonderen Art von gefühlter Empfindung und Emotion, als Repräsentationen, in die Wahrnehmung gebracht.» (Fogel, 2013, S. 55)

Barbara Fredrickson, eine ausgewiesene Forscherin im Bereich der positiven Emotionen, kommt aus der Tradition der kognitiven Theoretiker*innen und beschreibt Emotionen als eine Reaktion auf eine subjektive Einschätzung einer Situation. So kann das Betrachten einer Vogelspinne Angst oder Freude auslösen, je nachdem wie diese subjektiv bewertet wird. Eine Emotion ist also «eine Folge eines kognitiven Bewertungsprozesses ... und beeinflusst dann wiederum die nächste Bewertung im Sinne der erwartungsgerichteten Wahrnehmung.» (Blickhan, 2015, S. 57) Fredrickson beschreibt in ihrer Broaden-and-Build Theorie, wie positive Emotionen die menschliche Wahrnehmung erweitern (Blickhan, 2015, S. 60f).

Embodiment – Alles hängt zusammen

Die Autor*innen einer fMRI-Studie konnten feststellen, dass Sinneswahrnehmungen, Emotionen und Gedanken auch im Gehirn zusammenhängen und dass dies im MRI sichtbar gemacht werden kann. Sie werden zwar aus je drei unterschiedlichen Quellen gespeist (exterozeptive Umweltsignale, somatoviszzerale innere Körpersignale, abgespeicherte frühere Lebenserfahrungen), benutzen dann jedoch im Gehirn die gleichen Netzwerke (Oosterwijk et al., 2012).

5.2 Sexuelle Erregungsreaktion bei Frauen

Bei der Erregung des weiblichen Geschlechts richten sich auch die Brustknospen auf, Puls- und Atemrhythmus beschleunigen sich, und die Haut beginnt sich zu röten (Schütz & Kimmich, 2000). In der Medizin wird die Erregungsreaktion der Frau grob in drei Phasen eingeteilt: Erektionsphase, Transudationsphase und Orgasmusphase (Behrends et al., 2021). Das folgende Kapitel fokussiert auf die Veränderungen im Geschlecht und setzt sich vor allem mit den ersten beiden Phasen auseinander. Die vertiefte Betrachtung der Orgasmusphase wird bewusst weggelassen, weil diese für die Beantwortung der Leitfragen dieser Arbeit zu weit führen würde.

5.2.1 Erektionsphase – Erregungsreflex und Vasokongestion

Anatomie: Das weibliche Geschlecht kann grob in einen äusseren (Vulva) und einen inneren Bereich (Vagina) eingeteilt werden. Zur Vulva gehören der Venushügel, die inneren und äusseren Labien, der Scheidenvorhof mit den Ausgängen von Vagina, Harnröhre und Vestibulardrüsen, die Klitoriseichel und deren Vorhaut. Für die sexuelle Erregung sind im Innern des Körpers zusätzlich zur Vagina der innenliegende Teil der Klitoris mit Schaft, Schenkeln und ihren zwei Schwellkörpern, die Harnröhre, die Halban-Faszie zwischen Harnröhre und Vagina, die Zervix und der Uterus von Bedeutung. Einzelne Bereiche bestehen aus erektilen, andere aus nicht-erektilen Gewebe. Das erektile Gewebe erfährt bei sexueller Erregung die grösste Veränderung und kann sich teilweise bis zum dreifachen Volumen vergrössern (Salonia et al., 2010).

Die ganze Beckenregion wird reich mit afferenten und efferenten Nervenfasern und arteriellen und venösen Blutbahnen versorgt. Drei Schichten Beckenbodenmuskulatur geben den Organen im Becken Stabilität und unterstützen den Verschluss von Anus und Harnröhre. Mechanorezeptoren der Haut und Tiefenrezeptoren der Beckenbodenmuskulatur und der inneren Organe reagieren auf unterschiedliche Reize. Die Nervenbahnen selber senden zudem verschiedene wichtige Neurotransmitter aus. Dieses fein abgestimmte Zusammenspiel wird im Folgenden erklärt. Auf die Funktion der Muskeln und der Hormone wird hier nicht näher eingegangen, weil dies zu weit führen würde.

Erregungsreflex: Reflexe zählen zu den einfachsten motorischen Handlungen, zu denen der Mensch fähig ist. «Der Reiz wird über die Afferenz (Rezeptor bzw. Sensor plus afferentes Neuron) in das reflexverarbeitende System geleitet (in der Regel das Rückenmark), von wo aus nach entsprechender Signalverarbeitung die Efferenz (efferentes Neuron plus Effektor, z. B. Muskel) innerviert wird.» (Behrends et al., 2017, S. 724) Zahlreiche Erregungsquellen wie äussere und innere Bilder, Berührungen auf der Haut, Düfte oder Töne sorgen für die Auslösung des Erregungsreflexes.

Vasokongestion: Im nicht-erregten Zustand sind die Blutgefässe der Vulva und Vagina in einem hohen Tonus, also sympathisch aktiviert und zeigen, unabhängig von Herzschlag, Atmung oder Nervenaktivität, nur spontane Änderungen des Blutgefässdurchmessers. Die Vulva wird durch den Pudendusnerv sensibel innerviert, welcher von den Spinalnerven S2 bis S4 in der Sakralregion, dem Erektionszentrum des Rückenmarks, abzweigt. Der parasympathische Anteil dieses Nervs sorgt im efferenten Reflexgeschehen dafür, dass VIP (vasoaktives intestinales Peptid) und NO (Stickstoffmonoxid) freigesetzt werden, was zu einem gesteigerten arteriellen Blutfluss und einer Entspannung der glatten Muskulatur in den Schwellkörpern führt. Dadurch fliesst also mehr Blut in die Schwellkörper, diese dehnen

sich aus und behindern durch den entstehenden Druck gleichzeitig den Abfluss des venösen Bluts. Zusätzlich erhöht sich die Berührungsempfindlichkeit der Schwellkörper (Salonia et al., 2010). Folgende Schwellkörpersysteme wurden bei der Frau festgestellt: Klitoris, innere Labien, Corpus cavernosum urethrae: Halban'sche Faszie, Gräfenberg-Zone und AFE-Zone bei der Zervix. Es wird angenommen, dass die Zervix über den Vagusnerv verbunden ist und Frauen daher auch diesen Ort als erregend wahrnehmen können (Bischof, 2015).

5.2.2 Transudationsphase – Lubrikation und Tenting

Da die Vagina selber keine Drüsen besitzt, stellt sich die Frage, woher die Erregungsfeuchtigkeit kommt. Es ist die oben beschriebene venöse Stauung in der Vaginalwand, welche die Lubrikation auslöst. Durch den entstehenden hydrostatischen Druck wird Blutplasma aus den wandständigen Kapillarzellen durch die Vaginalschleimhaut in die Vagina gedrückt, das sich dort mit Sekreten des Zervixschleims vermischt und die Vagina dadurch gleitfähig macht (Behrends et al., 2021; Bischof, 2015). Diesen Vorgang nennt man Transudation. Je entspannter dabei die Beckenbodenmuskulatur ist, desto ausgeprägter können sich die Blutgefäße füllen, was zu höherer Erregung und einer besseren Lubrikation führt.

Während der Erregungssteigerung bildet die Vagina im oberen Bereich eine Art Zelt (Tenting) und verlängert und erweitert sich deutlich, drei bis vier Zentimeter in die Breite und zwei bis drei Zentimeter in die Länge (Bischof, 6.3.2021). Die Gebärmutter macht hierfür den Platz frei. «Der Uterus wird durch Kontraktion seines muskelhaltigen Bandapparates nach dorso-kranial gezogen.» (Aumüller et al., 2017, S. 816)

Bei weiterer Stimulation bildet sich im äusseren Drittel der Vagina eine sogenannte orgastische Manschette, welche die Vagina sehr stark verengt. Sympathische efferente Nervenimpulse lösen darauf den Reflex zur orgastischen Entladung aus, spürbar durch mehrere heftige Muskelkontraktionen im ganzen Beckenraum (Behrends et al., 2021).

5.2.3 Innervation von Vulva und Vagina

Im weiblichen Geschlecht befinden sich sehr viele Nervenstränge, die mit unterschiedlichen Rezeptoren versehen sind und daher auf je andere Reize reagieren.

Die Vulva wird durch den Pudendusnerv versorgt und ist mit sogenannten Oberflächenrezeptoren ausgestattet. Sie reagiert auf spezifische Berührungen wie Reibung oder Vibration. Gut die Hälfte der Frauen können auch mittels Reibung und/oder Vibration auf der Klitorisglans und der umliegenden Vulva ihre Erregung steigern und eine orgastische Entladung auslösen, ohne dass die Vagina aktiv miteinbezogen wird.

Die Vagina hingegen verfügt über ganz wenige Oberflächenrezeptoren, und diese befinden sich nahe des Vaginaeingang. Weiter innen wird die Vagina durch den Nervus plevicus und den Nervus hypogastricus versorgt, welche viszerosensorische Rezeptoren aufweisen. Diese reagieren also auf Druck, Dehnung, Vibration und Temperatur. Die umliegende Muskulatur und die angrenzende Harnröhre sind ebenfalls druckempfindlich. Bei Dehnung der Harnröhre und des paraurethralen Gewebes wird Serotonin freigesetzt (Bischof, 2015). Dies «führt zu lustvollen Empfindungen und verwandelt die harnableitende in eine sexuelle Struktur.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Salonia et al., 2010, S. 2647) So beschreiben viele Frauen die ausgedehnte Massage des paraurethralen Gewebes via Vagina mit Penis, Finger oder Dildo als erregend. In der Umgangssprache wird dieser Ort als G-Punkt bezeichnet, weil er vom deutschen Gynäkologen Gräfenberg entdeckt wurde.

Um vaginale Erregung zu spüren, braucht es also nicht Reibung, sondern Druck, Vibration und vor allem Dehnung. Viele Frauen wissen das nicht und konnten entsprechend ihren vaginalen Innenraum sensorisch noch nicht in ihrem Gehirn verankern. Ihre Vagina fühlt sich dadurch taub an. Ein kleines Kind lernt zum Beispiel durch wiederholte Berührung von Haaren, wie sich diese anfühlen und wird diesen Vorgang mit der Zeit möglicherweise sogar als angenehm empfinden. So setzt auch das Wahrnehmen der Vagina als ein erregender Ort einen Lernprozess voraus. «Sensorisches Lernen – spüren und mit Erregung assoziieren – geschieht erst durch genügend oft wiederholte Stimulation, z.B. mittels täglicher digitaler Selbstexploration ...» (Bischof, 2015, S. 696).

5.3 Wahrnehmung sexueller Erregung im Geschlecht bei Frauen

Die folgenden Ausführungen beantworten die Grundfragestellung dieser Arbeit und kombinieren die erarbeiteten Erkenntnisse aus den oben beschriebenen Zusammenhängen mit Hinweisen für die beraterische Praxis in der Sexualtherapie. Sie erscheinen in einer eklektischen Zusammenstellung und erfüllen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Eine der wichtigsten Einsichten bezüglich Wahrnehmungsfähigkeit ist deren Aneignung über Lernschritte. Bei Menschen gibt es diesbezüglich grosse Unterschiede: «... manche Menschen sind sich ihrer Herzschlagrate bewusst und können mit einer hohen Genauigkeit ihren Herzschlag pro Minute einschätzen. Andere Menschen nehmen kleine Veränderungen in ihrem Muskeltonus wahr ... Einige Frauen können ihren Eisprung fühlen.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Brotto, 2018, S. 147–148) Andere Menschen wiederum lassen sich sehr durch ihre Umwelt ablenken und haben dadurch einen weniger guten Zugang zur Interozeption. Die meisten befinden sich irgendwo im Mittelfeld. Die Wahrnehmung von körperlichen Empfindungen kann trainiert werden. Warum aber soll dies hilfreich sein?

Forschungen in diesem Bereich haben aufgezeigt, dass eine schwach ausgebildete Achtsamkeit für innere körperliche Prozesse bei Frauen damit verbunden ist, viel stärker auf Äusserlichkeiten und Sorgen über ihr Aussehen während sexueller Begegnungen zu fokussieren, und dass sie dadurch ihre Sexualität als weniger zufriedenstellend erleben (Brotto, 2018).

Um spezifisch die erotische Wahrnehmung zu schulen, braucht es daher vor allem eine achtsame Fokussierung auf das Geschlecht. Selbstverständlich kann der ganze Körper als erotisch-sinnliche Quelle wahrgenommen und erlebt werden. Zusammenfassend und ergänzend zu den oben beschriebenen anatomischen und physiologischen Funktionsweisen des weiblichen Geschlechts und der Nervenbahnen ist festzuhalten, dass folgende Faktoren einen entscheidenden Einfluss auf die Wahrnehmung der sexuellen Erregung bei Frauen haben:

Korrespondierende Verschaltungen von berührtem Ort (Vulva und Vagina) und Gehirn durch genügend wiederholte und adäquate Stimulation – Um Reize auf der Vulva wahrnehmen zu können, braucht es Reibung oder Vibration. Eine Frau kann dies zum Beispiel über den Stoff ihrer Unterwäsche, eine wärmende Hand, die sie auf ihre Vulva legt, oder Berührungen durch ihre Finger erleben. Um den Innenraum ihrer Vagina wahrnehmen zu können, braucht sie Druck-, Vibrations-, Dehnungs- oder Temperaturreize. Diese kann sie mit Hilfe ihrer Finger, eines Dildos oder des Penis ihres Gegenübers auslösen. Eine Untersuchung der Sexualwissenschaftler*innen Brody, Laan und van Lunsen hat einen Zusammenhang zwischen der Konsistenz von koitalen Orgasmen, der vaginalen Sensibilität und dem sexuellen Genuss festgestellt. Je zuverlässiger Frauen einen koitalen Orgasmus erleben, desto sensibler wird ihre Vagina wahrgenommen (Brody et al., 2003). Über die Beckenbodenmuskeln kann die Frau zusätzlich die Mechanorezeptoren ansteuern. Die neuronalen Vernetzungen, die Spüren und Wahrnehmen ermöglichen, werden sich nach zahlreich wiederholten Berührungen bilden. Mit der Zeit verbinden sich dann die Empfindungen mit ihrem Belohnungssystem im Gehirn, und sie wird diese zukünftig je nachdem als lustvoll oder nicht lustvoll erleben.

Interozeption – Die Frau kann lernen, ihren Körper differenzierter wahrzunehmen, und es ist ihr dabei möglich, den viszeralen Druck in den Blutgefässen, den Pulsschlag, die sich ausbreitende Wärme bei Erregung, Muskelkontraktionen, die Dehnung der Vaginawand und allenfalls auch das Tenting der Vagina zu spüren. Diese achtsame Wahrnehmung des Innenraums unterstützt Frauen darin, sich als rezeptiv zu erleben. Das Modell Sexocorporel beschreibt deshalb auch das Tenting als denjenigen Moment, in dem die Frau den Wunsch entwickelt, etwas in sich aufzunehmen und ausgefüllt zu werden. Es geht beim Erlernen von Interozeption darum, absichtslos und erforschend die Aufmerksamkeit nach innen zu

lenken. Mehrere Studien von Lori Brotto verdeutlichen den Zusammenhang zwischen achtsamkeitsbasierten Trainings und der Verbesserung der Übereinstimmung von genitaler Reaktion mit der subjektiv beschriebenen Wahrnehmung (Brotto et al., 2016; Paterson et al., 2016). Um diese Wahrnehmung zunehmend auch als lustvoll zu empfinden, empfiehlt die Sexologin Dania Schiffan in ihrem Interview im Zeit Online Podcast «Ist das normal?» den Frauen, das Spüren mit der Zeit zunehmend mit Erregung zu verbinden (Büttner & Stockrahm, 2020).

Langsamkeit – Die afferenten Nervenzellfasern, die für die Wahrnehmung des inneren Zustands verschiedener Körperstellen zuständig sind, sind klein und nicht myelinisiert. Das heisst, die Übertragung ihrer Informationen ist langsamer als bei myelinisierten Fasern. Um bestimmte Empfindungen wahrzunehmen und diese im Körper zu lokalisieren, braucht es Zeit, oft sogar einige Minuten. Gemäss Alan Fogel ist die «... sich vertiefende verkörperte Selbstwahrnehmung (...) langsam und bedächtig im Vergleich zur flinken und sofortigen Generierung von Ideen und Gedanken in der begrifflichen Selbstwahrnehmung.» (Fogel, 2013, S. 43) Eine gelingende Interozeption setzt laut ihm voraus, dass der begriffliche Geist mit seinen schnellen Bewertungen und Planungen bewusst verlangsamt wird, damit die interozeptiven Reize eine Chance bekommen, ins Bewusstsein zu gelangen. Körpertherapeutische Methoden wie zum Beispiel Feldenkrais tragen dieser Einsicht Rechnung, indem sie in ihren Übungen längere Pausen einbauen, um der Wahrnehmung Raum zu geben. Die Geschwindigkeit von Streichelbewegungen auf der behaarten Haut hat zudem einen sehr entscheidenden Einfluss auf die Verarbeitung im Gehirn. Langsame (zwei bis acht Zentimeter pro Sekunde) und sanfte Liebkosungen finden bei der Wahrnehmung eine Abkürzung und gelangen direkt in die Insula. Sie sind verantwortlich für eine hormonelle Reaktion, sehr angenehme Gefühle und eine starke Verbindung zu der berührenden Person (Bischof, 2012).

Muskeltonus – Der Muskeltonus hat einen entscheidenden Einfluss auf das autonome Nervensystem und entsprechend auch auf die Wahrnehmungsfähigkeit. Eine hohe Anspannung in den Muskeln geht einher mit einer Aktivierung des Sympathikus. Je mehr die sexuelle Erregung gesteigert wird, desto stärker reagiert der Körper automatisch mit dieser sympathischen Aktivierung. Das Gehirn schaltet in den Flucht-Angriff-Modus. Dieser verhindert eine ausreichende Vasokongestion, führt zu einer erhöhten Aufmerksamkeit für vermeintliche Gefahren und zu bewertenden Gedanken. Die hohe Muskelspannung schränkt das Spüren und Wahrnehmen ein oder lenkt davon ab. Manche Frauen können dann, wenn überhaupt, nur noch einen kleinen Ort als erregend wahrnehmen (Bischof, 2015). Bei hohem Muskeltonus sind für die Sexualtherapie daher Körperübungen von Bedeutung, welche die Innenwahrnehmung fördern und ein Wechselspiel von Sympathikus und Para-

sympathikus ermöglichen: Anspannen und Entspannen der Beckenbodenmuskulatur, die Beckenschaukel, eine vertiefte Bauchatmung, bewusstes Entspannen des Kiefers etc.

Kognitionen – Eng mit dem Tonus und der Geschwindigkeit von Berührungen und Bewegungen verbunden sind die Kognitionen. Grübeln, Sorgen, Ängste und bewertende Gedanken lenken von der Wahrnehmung von Körperempfindungen ab und haben dadurch einen grossen Einfluss auf die Libido (Brotto, 2018). «Die Forschung weist darauf hin, dass negative Gedanken der Frauen bezüglich ihres Körpers ihre Aufmerksamkeit weglenkt von erotischen Triggern (wie zum Beispiel dem Fokussieren auf angenehme Berührungen oder einen engagierten und angeturnten Partner) und beitragen zu einem Mangel an sexueller Erregung und Lustempfinden.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Brotto, 2018, S. 119) In der Sexualtherapie könnten über Achtsamkeitsübungen Bewertungen und Gedankenmuster bewusst gemacht und über gezielte Übung in ein nicht-wertendes Wahrnehmen dieser Gedanken verändert werden. Eine grosse Unterstützung in diesem Lernprozess ist dabei die Atmung.

Atem – Der Herzschlag und die Atmung sind die beiden Rhythmen, die Menschen am Leben halten. Die wichtigste Aufgabe der Atmung ist dabei die Versorgung mit Sauerstoff und die Herstellung der Homöostase in Körper und Psyche. Dieser Prozess geschieht meist unwillkürlich. Im Unterschied zum Puls kann jedoch die Atmung auch willentlich gesteuert und über den Atemrhythmus und die Intensität das autonome Nervensystem beeinflusst werden. Langsames Ausatmen wirkt parasympathisch auf den Körper, was zu einer allgemeinen Entspannung und zu verbesserter Wahrnehmung führt. In Meditationspraktiken wie zum Beispiel dem Vipassana wird der Atem als Anker eingesetzt, um von wilden ablenkenden Gedanken wieder zur Konzentration auf das Hier und Jetzt zurückzufinden. Bei der Erregungssteigerung verändert sich das Atemmuster. Durch die sympathische Aktivierung des Nervensystems wird die Atmung heftiger und schneller oder sogar angehalten. Hyperventilation hat einen grossen Einfluss auf körperliche Sensationen, welche dadurch rascher in die bewusste Wahrnehmung eindringen. So löst Hyperventilation Kribbeln, Schwindel oder sogar Verkrampfungen aus (Braun, 2019). Vertiefte Atmung in den Bauch verleiht den Beckenorganen zusätzlich eine Massage, was deren Durchblutung fördert. Dieser Aspekt ist in der therapeutischen Praxis bei der Begleitung von Frauen wichtig, sind doch Frauen,

ausgelöst durch idealisierte (Vor)bilder in den Medien, zusätzlich herausgefordert, keinen Bauch zu zeigen, tendenziell ihren Bauch einzuziehen und nur noch oberflächlich zu atmen.

Bewegung – Bewegung aktiviert zusammen mit der Atmung abwechslungsweise den Parasympathikus und den Sympathikus und fördert dadurch sowohl die Durchblutung wie auch gleichzeitig die sexuelle Erregung. Bewegen sich Menschen während der Erregungssteigerung, werden zusätzlich unterschiedliche Nervenendigungen mitbewegt und stimuliert, was dazu führt, dass sich eine Diffusion der Erregung vom Geschlecht hinaus in den ganzen Körper einstellt, die gut wahrgenommen werden und zu einem lustvollen und intensiven Körpererleben führen kann (Bischof-Campbell, 2012).

6 Diskussion

Welche sexologische Bedeutung hat die Auseinandersetzung mit der Wahrnehmung des weiblichen Geschlechts? Warum sind Studien und Forschung in diesem Gebiet für Frauen, Männer und die ganze Gesellschaft wichtig? Wahrnehmung ist, wie oben beschrieben, abhängig von zahlreichen Komponenten und kann gelernt und verfeinert werden. Körper, Emotionen, Gedanken und Verhalten spielen wie in einem Orchester zusammen und werden im Modell Sexocorporel in ihrem Zusammenhang betrachtet. Um auf die Relevanz der Forschungsfrage dieser Arbeit hinzuweisen, soll in der folgenden Diskussion noch kurz der Einfluss des *Kontexts* beleuchtet werden, der gemäss der Sexualwissenschaftlerin Emily Nagoski einen entscheidenden Einfluss hat.

Das Thema der Wahrnehmung des weiblichen Geschlechts ist in der Sexualwissenschaft, wie eingangs bereits beschrieben, stark verknüpft mit Forschungen zur Übereinstimmung/Nichtübereinstimmung und dem Thema der sexuellen Lust bzw. Unlust. Die genitale Reaktion stimmt bei Frauen weniger mit der wahrgenommenen Erregung überein als bei Männern. Welche Relevanz hat diese Feststellung für Frauen? Nagoski ist dieser Frage nachgegangen und beschreibt in ihrem Buch «Komm, wie du willst» (Nagoski, 2015) eingängig, wie Nichtübereinstimmung einzuordnen ist und welche drei hartnäckigen Irrtümer diesbezüglich entlarvt werden können.

Ein Reiz kann für eine Frau sexuell relevant sein und sie trotzdem nicht ansprechen, sie sogar langweilen oder abstossen. So reagierte in einer Studie, durchgeführt durch die kanadische Sexologin Meredith Chivers (Chivers & Bailey, 2005), das Geschlecht der Frauen auf Bilder mit kopulierenden Bonobos mit Lubrikation, obwohl die Situation für die Frauen sexuell nicht ansprechend war. Der Penis der Männer reagierte auf die gleiche Szene gar nicht. Frauen reagieren also stärker und häufiger als Männer auf unspezifische und variable

Reize mit einer genitalen Reaktion (Suschinsky et al., 2008). Dies bedeutet jedoch nicht, dass Frauen die Reize als sexuell ansprechend wahrnehmen und empfinden. Die Untersuchungen von Chivers und Basson zeigen zudem, dass das Zusammenspiel von Geschlecht und Gehirn bei Frauen sehr stark vom Kontext abhängig ist. «Sexuelle Erregung bei Frauen ist oft eher eine mentale Erregung, bei der es mehr um die Wertschätzung des sexuellen Reizes und weniger um das Bewusstmachen der genitalen Veränderungen geht.» (Übersetzt durch die Verfasserin aus: Basson, 2000, S. 63) Der Erregung und dem Begehren bei Frauen geht laut Basson ein Wunsch nach mehr emotionaler Intimität voraus, welcher darauf die Empfänglichkeit für sexuelle Reize anwachsen lässt. Die Verarbeitung der Reize im Gehirn führt danach zu intensiverer Erregung.

Nichtübereinstimmung ist menschlich und geschieht bei verschiedenen emotionalen Erfahrungen. Menschen erleben zum Beispiel bei Stress oftmals ihre physiologische Situation als nicht übereinstimmend mit ihrer subjektiv eingeschätzten Erfahrung. Die falsche Interpretation von Nichtübereinstimmung führt trotz Aufklärung in vielen öffentlichen Publikationen immer noch zu folgeschweren Mythen. Nagoski nennt deren drei (Nagoski, 2015) und widerlegt sie umgehend:

- Genitale Reaktion = Sexuelle Erregung
- Genitale Reaktion = Genuss
- Nichtübereinstimmende Erregung = Problem

Zum Mythos eins und zwei: Eine genitale Reaktion bedeutet nur, dass etwas sexuell relevant ist. Sie gibt weder einen Hinweis auf Genuss, Lust oder Verlangen. Dies wird deutlich bei sexuellen Übergriffen, bei denen die Vagina der Frauen mit einer Lubrikation reagiert, die Situation von den betroffenen Frauen jedoch ohnmächtig, angstvoll und dissoziiert erlebt wird und überhaupt nichts mit Lust und Verlangen zu tun hat. Dieses Beispiel entlarvt auch gleich den zweiten Mythos. «Die Vorstellung, dass die Physiologie belegen kann, ob jemand etwas Sexuelles mag, ist ein sehr alter Trugschluss.» (Nagoski, 2015, S. 283) Eine genitale Reaktion ist kein automatisches Ja, denn die weibliche Sexualität ist stärker vom Kontext abhängig als die männliche.

Zum dritten Mythos: Da sexuelle Dysfunktion und Unlust mit Nichtübereinstimmung korrelieren, könnte man folgern, Nichtübereinstimmung sei grundsätzlich ein Problem und müsse behoben werden. Dies ist jedoch ein Fehlschluss, da es sich bei diesen Zusammenhängen um eine Korrelation und nicht um eine Kausalität handelt. Nur weil zwei Zustände gleichzeitig auftreten, bedingen sie sich nicht automatisch. Es ist laut Nagoski in diesem Kontext nämlich noch eine dritte Variable relevant, die kausal mit den beiden andern verknüpft ist, der Kontext. Die sexuelle Lust und Befriedigung einer Frau ist viel sensitiver bezüglich des

Kontexts und hängt weniger mit der Wahrnehmung der Reaktion ihres Geschlechts zusammen (Basson, 2003). «Kontextsensitivität verursacht das geringe Verlangen und die Nichtübereinstimmung. Aber Nichtübereinstimmung ist nicht das Problem. Das Problem ist der Kontext, der die Bremsen aktiviert.» (Nagoski, 2015, S. 287) Daraus wird deutlich, dass das Wissen um die diesbezüglichen Unterschiede zwischen weiblicher und männlicher Sexualität eine grosse Bedeutung für Frauen wie Männer hat und entsprechend in die Sexualtherapie einfließen muss.

Trotz dieser kritischen Sichtweise lohnt es sich, die Wahrnehmungsfähigkeit zu schulen und in der Sexualtherapie diesbezüglich Lernschritte zu initiieren. Angenehme Körperempfindungen wahrzunehmen, ist eine gute Voraussetzung für das emotionale und koitale Genusserleben in der Sexualität, für die sexuelle Selbstsicherheit der Frau und den guten Zugang zum eigenen weiblichen Geschlecht (Bischof, 2015).

7 Schlusswort

Die Vertiefung in das Thema der Wahrnehmung der sexuellen Erregung bei Frauen anhand meiner drei Forschungsfragen lässt mich staunen über das (meist) perfekte, fein abgestimmte Zusammenspiel unzähliger körperlicher und psychischer Prozesse und das Wunderwerk Mensch. Dankbar und fasziniert blicke ich auf die intensive und wertvolle Literaturrecherche und Schreibphase zurück. Beim Recherchieren ist mir einmal mehr bewusst geworden, dass ich die Zusammenhänge genau verstehen will, was mich beim Lesen der medizinischen Fachbücher an meine Grenzen gebracht hat, weil ich teilweise «vor lauter Bäumen den Wald» nicht mehr gesehen habe. Ich geriet mehrfach in einen Arbeits-Flow und musste mich disziplinieren, beschränken und wieder auf das Machbare fokussieren. So war es mir nicht möglich, in die Tiefen der Hormone und deren chemische Prozesse, in die Anatomie und Funktionen der Gehirnregionen, der efferenten Prozesse der Ansteuerung von Muskeln, der Atmung mit ihrem chemischen Austauschprozess, der Emotionspsychologie etc. einzutauchen. Ich realisierte zudem leicht irritiert, dass die medizinische Fachliteratur den Bereich der Sexualität ziemlich marginalisiert beschreibt. Entweder habe ich dazu die relevanten Quellen nicht gefunden oder die Sexualität ist medizinisch so komplex, dass tatsächlich ein grosser Bedarf nach vertiefter Forschung, Beschreibung und Dokumentation besteht. In diesem Zusammenhang bin ich sehr dankbar für die Arbeiten von Karol Bischof und Annette Bischof-Campbell, die meiner Ansicht nach äusserst wertvolle Artikel und Arbeiten publiziert haben, welche das Modell Sexocorporel mit medizinischen Studien fundieren. Die vorliegende Literaturarbeit hat mir ausserdem einen faszinierenden Einblick in zentrale Forschungsarbeiten von Sexualwissenschaftler*innen gegeben und ich

realisiere, wie jung die Sexualwissenschaft tatsächlich ist. Da viele der Forscher*innen aus den USA oder Kanada stammen, habe ich mich vor allem mit Literatur in englischer Sprache befasst. Mich freut es, dass es mir leichtfällt, die englischen Publikationen zu verstehen, was mir hinsichtlich der anstehenden Masterarbeit Zuversicht gibt und Mut macht.

Inhaltlich wird mich das Thema der Wahrnehmung in meiner sexualtherapeutischen Praxis weiter begleiten. So werde ich Frauen wertvolles Wissen über unser Geschlecht weitergeben, werde unterstützende Körper- und Wahrnehmungsübungen einbauen, werde sie begleiten in der Entwicklung hin zu mehr Autozentrierung, werde auch den Kontext (Bremsen und Gaspedal) berücksichtigen und sie hoffentlich in ihrer Gestaltung einer genussvollen Sexualität unterstützen können.

Während der Literaturrecherche bin ich auf eine ganz aktuelle Publikation von Peggy Kleinplatz und Dana Ménard (Kleinplatz & Ménard, 2020) gestossen, die mich sofort fasziniert hat. Dafür bin ich sehr dankbar, denn ich habe durch dieses Buch das Thema und die Fragestellungen meiner Masterarbeit gefunden: «Magnificent Sex» – Wie wird grossartiger Sex beschrieben und welche Voraussetzungen und welche Fähigkeiten führen dorthin? Seit vielen Jahren begleitet mich die positive Psychologie, die salutogenetisch nach den Bedingungen für ein gelingendes und glückliches Leben fragt. Ich möchte deshalb in meiner Masterarbeit diesen Ansatz übernehmen und die Bedingungen für ausserordentlichen Sex erforschen. Die Forschungsarbeiten von Peggy Kleinplatz könnten in meiner Masterarbeit mit dem Model Sexocorporel verbunden und in qualitativen Interviews überprüft werden.

8 Bibliographie

- Aumüller, G., Engele, J., Kirsch, J., & Mense, (2017). *Anatomie. Duale Reihe Anatomie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Basson, R. (2000). The Female Sexual Response: A Different Model. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26 (1), 51–65.
- Basson, R. (2003). Biopsychosocial models of women's sexual response: applications to management of 'desire disorders'. *Sexual and Relationship Therapy*, 18 (1), 107–115.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2018). *Neurowissenschaften*. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Behrends, J. C., Bischofberger, J., Deutzmann, R., Ehmke, H., Frings, S., Grissmer, S., Hoth, M., Kurtz, A., Leipziger, J., Müller, F., Pedain, C., Rettig, J., Wagner, C., & Wischmeyer, E. (2017). *Physiologie. Duale Reihe*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Behrends, J. C., Bischofberger, J., Deutzmann, R., Ehmke, H., Frings, S., Grissmer, S., Hoth, M., Kurtz, A., Leipziger, J., Müller, F., Pedain, C., Rettig, J., Wagner, C., & Wischmeyer, E. (2021). *Physiologie. Duale Reihe*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Beier, K. M., Bosinski, H. A. G., & Loewit, K. (2005). *Sexualmedizin*. München: Elsevier, Urban & Fischer Verlag.
- Bischof, K. (6.3.2021). *Vorlesung Dyspareunie*. PowerPoint, Folie 18.
- Bischof, K. (2012). Sexocorporel in the promotion of sexual pleasure. In O. Kontula (Hrsg.), *Pleasure and Health (Proceedings of the Nordic Association for Clinical Sexology NACS)* (S. 59–68).
- Bischof, K. (2015). Nervensache – praxisorientierte Neurophysiologie der weiblichen Sexualität. *Praxis*, 104 (13), 695–700.
- Bischof-Campbell, A. (2012). Das sexuelle Erleben von Frauen als Spiegel ihres sexuellen Verhaltens. *Psychologische Fakultät Universität Zürich (Unveröffentlichte Masterarbeit)*.
- Blickhan, D. (2015). *Positive Psychologie – Ein Handbuch für die Praxis*. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Both, S., Laan, E., & Schultz, W. W. (2010). Disorders in sexual desire and sexual arousal in women, a 2010 state of the art. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 31 (4), 207–218.

- Braun, J. (2019). *Atmen. Wie die einfachste Sache der Welt unser Leben verändert*. Zürich: Kein & Aber Verlag.
- Brody, S., Laan, E., & Van Lunsen, R. H. W. (2003). Concordance Between Women's Physiological and Subjective Sexual Arousal Is Associated with Consistency of Orgasm During Intercourse But Not Other Sexual Behavior. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 29 (1), 15–23.
- Brotto, L. A. (2018). *Better Sex Through Mindfulness. How Woman Can Cultivate Desire*. Vancouver/Berkeley: Greystone Books Ltd.
- Brotto, L. A., Chivers, M. L., Millman, R. D., & Albert, A. (2016). Mindfulness-Based Sex Therapy Improves Genital-Subjective Arousal Concordance in Women With Sexual Desire/Arousal Difficulties. *Archives of Sexual Behavior*, 45(8), 1907–1921.
- Büttner, M., & Stockrahm, S. (2020). *Ist das normal? 125. Folge: «Mein Anliegen: Dass Frauen lernen, sich selbst in die Hand zu nehmen.»* Podcast abgerufen von <https://www.melanie-buettner.de/sexpodcast-zeit-online-ist-das-normal/>
- Chivers, M. L., & Bailey, J. M. (2005). A sex difference in features that elicit genital response. *Biological Psychology*, 70 (2), 115–120.
- Chivers, M. L., Seto, M. C., Lalumière, M. L., Laan, E., & Grimbos, T. (2010). Agreement of Self-Reported and Genital Measures of Sexual Arousal in Men and Women: A Meta-Analysis. *Archives of Sexual Behavior*, 39 (1), 5–56.
- Fogel, A. (2013). *Selbstwahrnehmung und Embodiment in der Körperpsychotherapie: vom Körpergefühl zur Kognition*. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Handy, A. B., & Meston, C. M. (2018). Interoception and Awareness of Physiological Sexual Arousal in Women With Sexual Arousal Concerns. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 44(4), 398–409.
- Haus, K.-M. (2014). *Neurophysiologische Behandlung bei Erwachsenen*. Berlin: Springer Verlag.
- Kleinplatz, P. J., & Ménard, A. D. (2020). *Magnificent Sex. Lessons from Extraordinary Lovers*. New York: Routledge.
- Krüger, T. H. C., & Kneer, J. (2017). Neurobiologische Grundlagen der Sexualität und ihrer Probleme. *Der Nervenarzt*, 88 (5), 451–458.
- Mees, U. (2006). Zum Forschungsstand der Emotionspsychologie – eine Skizze. In R. Schützeichel (Hrsg.), *Emotionen und Sozialtheorie. Disziplinäre Ansätze* (S. 104–124). Frankfurt: Campus Verlag.

- Nagoski, E. (2015). *Komm, wie du willst. Das neue Frauen-Sex-Buch*. München: Knauer Verlag.
- Oosterwijk, S., Lindquist, K. A., Anderson, E., Dautoff, R., Moriguchi, Y., & Barrett, L. F. (2012). States of mind: Emotions, body feelings, and thoughts share distributed neural networks. *NeuroImage*, 62 (3), 2110–2128.
- Paterson, L. Q. P., Handy, A. B., & Brotto, L. A. (2016). A Pilot Study of Eight-Session Mindfulness-Based Cognitive Therapy Adapted for Women's Sexual Interest/Arousal Disorder. *The Journal of Sex Research*, 54 (7), 850–861.
- Salonia, A., Giraldi, A., Chivers, M. L., Georgiadis, J. R., Levin, R., Maravilla, K. R., & McCarthy, M. M. (2010). Physiology of Women's Sexual Function: Basic Knowledge and New Findings. *The Journal of Sexual Medicine*, 7 (8), 2637–2660.
- Schütz, E. E., & Kimmich, T. (2000). *Sexualität und Liebe. Praxis der Sexualpädagogik Band II*. Weinfelden: Wolfau-Druck Rudolf Mühlemann Verlag.
- Storch, M., Cantieni, B., Hüther, G., & Tschacher, W. (2011). *Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Suschinsky, K. D., Lalumière, M. L., & Chivers, M. L. (2008). Sex Differences in Patterns of Genital Sexual Arousal: Measurement Artifacts or True Phenomena? *Archives of Sexual Behavior*, 38 (4), 559–573.
- Velten, J., Chivers, M. L., & Brotto, L. A. (2017). Does Repeated Testing Impact Concordance Between Genital and Self-Reported Sexual Arousal in Women? *Archives of Sexual Behavior*, 47 (3), 651–660.