

Aus der Frauenklinik  
der Medizinischen Fakultät Mannheim  
(Direktor: Prof. Dr. med. Marc Sütterlin)

**Einfluss von peripartaler Erwartungshaltung, Geburtsmodus und  
Geburtsverletzung auf die sexuelle Funktion von Frauen  
6 und 12 Monate post partum**

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des medizinischen Doktorgrades  
der  
Medizinischen Fakultät Mannheim  
der Ruprecht-Karls-Universität  
zu  
Heidelberg

vorgelegt von  
Stefanie Xochil Ortiz Alvarez

aus  
Wiesbaden  
2023

Dekan: Prof. Dr. med. Sergij Goerd  
Referent: Prof. (apl.) Dr. med. Sebastian Berlit

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<b>1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>1</b>
<b>2 EINLEITUNG .....</b>	<b>2</b>
2.1 Sexualität - Grundbestandteil der menschlichen Gesundheit .....	2
2.1.1 Weibliche sexuelle Funktion .....	2
2.1.2 Weibliche Sexualität während der Schwangerschaft.....	3
2.2 Geburt - ein einschneidendes Erlebnis .....	3
2.3 Kaiserschnitt .....	4
2.3.1 Steigende Kaiserschnittraten .....	4
2.3.2 Klassifikationen des Kaiserschnittes .....	5
2.3.3 Indikationen für einen Kaiserschnitt .....	6
2.4 Angst vor der Geburt .....	6
2.5 Vaginale Geburt – Spontangeburt und operativ vaginale Entbindung .....	7
2.5.1 Dammverletzungen und Episiotomie .....	8
2.6 Weibliche postpartale Sexualität: die Rolle von Geburtsmodus und Geburtsverletzung .....	10
2.7 Einfluss der Erwartungshaltung .....	10
2.8 Fragestellungen .....	11
<b>3 MATERIAL UND METHODEN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Allgemeine Voraussetzungen zur Studienteilnahme .....	13
3.2 Studienablauf.....	13
3.2.1 Rekrutierung.....	13
3.2.2 Follow-up-Termine.....	14
3.3 Studienkollektive.....	14
3.4 Fragebögen .....	15
3.4.1 Female Sexual Function Index .....	15
3.4.2 Sexual Activity Questionnaire .....	16
3.4.3 Patientenerwartungsbogen.....	18
3.5 Ausschlusskriterien zur Studienteilnahme.....	22

3.6	Statistik und Datenverwaltung.....	23
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>24</b>
4.1	Studienteilnahme und Teilnahme am FSFI-Fragebogen.....	24
4.2	Teilnahme am SAQ-Fragebogen .....	25
4.2.1	Teilnahme sexuell aktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen.....	26
4.2.2	Teilnahme sexuell inaktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen .....	26
4.3	Frauen nach vaginaler Entbindung - Geburtsverletzungen .....	28
4.3.1	Teilnahme am FSFI-Fragebogen.....	28
4.3.2	Teilnahme sexuell aktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen.....	29
4.4	Verlaufsentwicklung der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion.....	30
4.4.1	Geburtsmodus.....	30
4.4.2	Geburtsverletzung .....	33
4.5	Vergleich der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion .....	38
4.5.1	Geburtsmodus.....	38
4.5.2	Geburtsverletzung .....	39
4.6	Einfluss der Erwartungshaltung auf die weibliche postpartale sexuelle Funktion ....	41
4.6.1	Erwartungsscore „Stillen“.....	43
4.6.2	Erwartungsscore „Angst“ .....	44
4.6.3	Erwartungsscore „Häufigkeit“.....	45
4.6.4	Erwartungsscore „Partner“.....	46
4.6.5	Erwartungsscore „Orgasmus“ .....	47
<b>5</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>48</b>
5.1	Vergleichsstudien zur postpartalen weiblichen sexuellen Funktion .....	48
5.1.1	Studien mit Erhebungszeitraum bis einschließlich 6 Monate post partum .....	49
5.1.2	Studien mit Erhebungszeitraum bis zu 12 Monate post partum und darüber hinaus.....	52
5.2	Gründe für sexuelle Inaktivität - Müdigkeit .....	58
5.3	Verlaufsentwicklung der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion.....	59
5.3.1	Geburtsmodus.....	60
5.3.2	Geburtsverletzung .....	61
5.3.3	Einordnung der vorliegenden Studienergebnisse zur Verlaufsentwicklung in die wissenschaftliche Studienlage .....	62
5.4	Vergleich der langfristigen weiblichen sexuellen Funktion zwischen den Kollektiven 6 und 12 Monate post partum .....	64
5.4.1	Geburtsmodus - Kaiserschnitt versus. spontan vaginale Entbindung.....	64

5.4.2	Geburtsmodus - vaginal operative Entbindung .....	68
5.4.3	Geburtsverletzung .....	70
5.5	Einfluss der Erwartungshaltung auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion ....	72
5.5.1	Erwartungsscore „Angst“ .....	74
5.5.2	negative Erwartungshaltungen - Erwartungsscores „Stillen“, „Häufigkeit“ „Orgasmus“ und „Partner“.....	75
5.5.3	positive Erwartungshaltungen - Erwartungsscores „Stillen“, „Häufigkeit“ und „Partner“ .....	76
5.6	Limitationen der Studie .....	77
5.7	Schlussfolgerungen .....	78
6	ZUSAMMENFASSUNG.....	80
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	83
8	TABELLARISCHER ANHANG.....	93
8.1.1	Erwartungshaltungen – gesamtes Studienkollektiv .....	93
8.1.2	6 Monate post partum.....	93
8.1.3	12 Monate post partum.....	97
8.2	Erwartungshaltungen – Frauen nach vaginaler Spontanentbindung .....	101
8.2.1	6 Monate post partum.....	101
8.2.2	12 Monate post partum.....	105
8.3	Erwartungshaltungen – Frauen nach Kaiserschnittentbindung.....	109
8.3.1	6 Monate post partum.....	109
8.3.2	12 Monate post partum.....	113
8.4	Erwartungshaltungen – Frauen nach vaginal operativer Entbindung.....	117
8.4.1	6 Monate post partum.....	117
8.4.2	12 Monate post partum.....	121
9	FRAGEBÖGEN .....	125
9.1	Version des Patientenerwartungsbogens.....	126
9.2	Version des FSFI-Fragebogens zur Ersterhebung .....	130
9.3	Version des SAQ-Fragebogens zur Ersterhebung .....	135
9.4	Version des FSFI-Fragebogens der Follow-up-Termine.....	138
9.5	Version des SAQ-Fragebogens der Follow-up-Termine.....	143

10 LEBENSLAUF ..... 146

11 DANKSAGUNG ..... 147

# 1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

CS:	Sectio caesarea
DRII:	Dammriss zweiten Grades
DRIII/IV:	Dammriss dritten oder vierten Grades
Epi:	Episiotomie
FSFI:	Female Sexual Function Index
kV/DRI:	keine Verletzung oder Dammriss ersten Grades
OB:	operativ vaginale Geburt
post partum:	nach der Geburt
SAQ:	Sexual Activity Questionnaire
SPP:	vaginale Spontangeburt

## 2 EINLEITUNG

### 2.1 Sexualität - Grundbestandteil der menschlichen Gesundheit

„Die Sexualität jedes Menschen ist ein Schlüsselement für die eigene Identität. Sexualität ist eine zentrale Lebensäußerung, Ausdruck erfüllten Lebens und Grundbestandteil der Gesundheit in einem umfassenden Sinn“ (Deutsche STI-Gesellschaft, 2012). Die menschliche Sexualität ist vielschichtig (Tierney, 2008). Sie wird durch biologische, psychologische, soziale und kulturelle Einflüsse geprägt. Sexuelle Funktion umfasst nicht nur Geschlechtsverkehr, sondern ebenso sexuelle Orientierung, Geschlechtsidentität, Intimität, Erotik und Fortpflanzung (World Health Organisation, 2002). Sexualität ist eine wichtige Komponente für die allgemeine Lebensqualität (Tierney, 2008).

#### 2.1.1 Weibliche sexuelle Funktion

Die weibliche sexuelle Funktion nimmt einen hohen Stellenwert im Leben einer Frau ein. Sie hat „eine essentielle Rolle in der Stabilität der Ehe“ und wird als „multidimensionales Phänomen“ angesehen „das durch viele biopsychosoziale Faktoren beeinflusst werden kann“ (Abd Elwahab El Sayed et al., 2017).

Als Hilfsmittel zur Strukturierung der weiblichen körperlichen sexuellen Funktion, auf die sich die vorliegende Dissertation vornehmlich bezieht, dient der lineare sexuelle Reaktionszyklus. Er wurde in den 60er Jahren von dem Forscherteam Master und Johnson vorgestellt. Eine modifizierte Form wurde 1974 von Kaplan veröffentlicht. Der sexuelle Reaktionszyklus stellt die weibliche sexuelle Reaktion anhand eines linearen Modelles dar: Eine beginnende Phase sexuellen Verlangens wird gefolgt von einem zunehmenden Gefühl sexueller Erregung. Es folgt eine Plateauphase hoher sexueller Anspannung. Nach Auftreten von Orgasmen, wird die Rückbildungsphase eingeleitet. Schließlich kommt es zur Auflösung (Kaplan, 1974; Masters and Johnson, 1966; Nowosielski et al., 2016; Thomas and Thurston, 2016). Mit dem Wissen um den linearen sexuellen Reaktionszyklus ist es möglich, einen Zugang zum physiologischen Aspekt weiblicher sexueller Dysfunktion zu erhalten (Thomas and Thurston, 2016). Sexuelle Dysfunktion wurde von der Weltgesundheitsorganisation, kurz WHO, für Frauen und Männer definiert als „verschiedene Arten, in denen ein Individuum nicht in der Lage ist, an einer sexuellen Beziehung teilzunehmen, wie er oder sie es wünscht“ (World Health Organisation, 2016). Eine andere Definition weiblicher sexueller Dysfunktion, die einen Schwerpunkt auf körperliche Probleme legt, lautet wie folgt: Weibliche sexuelle Dysfunktion ist „die vorhandene/wiederkehrende Abnahme an sexuellen Verlangen oder sexueller Erregung, die Schwierigkeit/Unfähigkeit einen Orgasmus zu erlangen und/oder das Gefühl von Schmerz während des sexuellen Geschlechtsverkehr“ (Allahdadi et al., 2009).

## 2.1.2 Weibliche Sexualität während der Schwangerschaft

Die Schwangerschaft ist fest mit der weiblichen Sexualität verbunden (Aston G., 2001). Körperliche und psychische Veränderungen, wie zum Beispiel ein verändertes Selbst- und Körperbild, können während der Schwangerschaft die weibliche sexuelle Funktion beeinflussen (Araújo et al., 2012; Nicolson and Choi, 1994). Während der Schwangerschaft und insbesondere in den letzten Monaten der Schwangerschaft kann es zu einem Rückgang der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs, des sexuellen Verlangens, der sexuellen Erregung und der sexuellen Befriedigung kommen (Kračun et al., 2019; von Sydow, 1999). Bei fast jeder dritten schwangeren Frau kann eine sexuelle Dysfunktion diagnostiziert werden (Hajnasiri et al., 2020).

## 2.2 Geburt - ein einschneidendes Erlebnis

Die Geburt ist für Frauen ein einschneidendes Erlebnis (Van Gennepe, 1960). Die Zeit um die Entbindung und die Geburt selbst bringen mehr Veränderung in eine Partnerschaft als jede andere Lebensphase. Frauen berichten von großen Umbrüchen ihres gewohnten Lebens. Anpassungen an die neue Situation sind nicht immer schnell und einfach zu vollführen (Deave et al., 2008; Oakley, 1980). Die Geburt eines Kindes führt zu psychosozialen Einschnitten im Leben einer Frau. Im sozialen Kontext markiert sie den Übergang von der Partnerin zur Mutter (Fahey and Shenassa, 2013).

Extreme Müdigkeit, Angst, Depression und Schlafstörungen sind emotionale Herausforderungen für Frauen nach der Geburt (Dennis and Dowswell, 2013; Kurth et al., 2011; Taylor and Johnson, 2010, 2013). Darüber hinaus leiden Frauen in der postpartalen Periode unter einer Vielzahl an körperlichen Beeinträchtigungen wie Rückenschmerzen, Urininkontinenz, schmerzenden Brüsten, Verstopfung, Hämorrhoiden, Kopfschmerzen, Übelkeit, Abdominalschmerzen und Irritationen der Kaiserschnittwunden (Webb et al., 2008; Woolhouse et al., 2014; Yelland et al., 2009).

Darum ist es verständlich, dass Frauen sich auch Gedanken um ihre Sexualität nach der Entbindung machen.

In einem so genannten „discret choice“ Experiment war die Aufrechterhaltung der sexuellen Funktion die entscheidende Einflussgröße zur Wahl des Entbindungsmodus (Mazzoni et al., 2016).

Ein großer Teil der Bevölkerung schreibt dem Kaiserschnitt protektive Attribute hinsichtlich der weiblichen Sexualität nach der Entbindung zu (Cappell and Pukall, 2018). Und auch in den Medien findet sich das Bild, dass sich Kaiserschnitte im Gegensatz zu vaginalen Geburten positiv auf die weibliche Sexualität auswirken (Campo-Engelstein et al., 2015). Es gibt Studien, die darlegen konnten, dass auch gynäkologisch geschultes Personal die Durchführung eines Kaiserschnittes aus diesem Grund vorzieht (Arikan et al., 2011; Wax et al., 2005).

Somit stellt sich die Frage, ob die Kaiserschnittentbindung im Vergleich zur vaginalen Entbindung tatsächlich mit einem Vorteil für die weibliche sexuelle Funktion verbunden ist. Bevor auf die Ergebnisse der aktuellen Studienlage eingegangen wird, erfolgt im Folgenden eine genauere Betrachtung des Kaiserschnittes und der vaginalen Geburt, die sowohl als vaginale Spontangeburt als auch als operativ vaginale Geburt durchgeführt werden kann.

## 2.3 Kaiserschnitt

Im 19. Jahrhundert kam mehr als jede zweite Frau im Rahmen der Durchführung eines Kaiserschnittes, der auch Sectio caesarea oder Schnittentbindung genannt wird, ums Leben. Die heutige Sterberate bei Kaiserschnittgeburten ist dank des medizinischen Fortschrittes gering (Peleg et al., 2018). Die Durchführung einer Schnittentbindung ist ein angemessener Entbindungsmodus, wenn der Gesundheitszustand von Mutter und/oder Kind durch einen vaginalen Geburtsprozess bedroht wird (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2012). Jedoch birgt der operative Eingriff auch für beide Komplikationen. Diese können sowohl intraoperativ als auch im kurz- und langfristigen postoperativen Verlauf auftreten. Ihre Komplexität ist noch nicht vollständig geklärt (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2012, 2020b; Sandall et al., 2018; Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2015; Vitale et al., 2014).

### 2.3.1 Steigende Kaiserschnittraten

Kritisch werden die ansteigenden medizinisch nicht notwendigen Kaiserschnittraten vieler reicher Länder gesehen (Boerma et al., 2018; Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2019).

Seit den 90er Jahren hat sich in deutschen Krankenhäusern der prozentuale Anteil praktizierter Kaiserschnitte an den durchgeführten Entbindungen nahezu verdoppelt. 1991 lag er, bezogen auf alle Geburten in deutschen Kliniken, noch bei 15,3 Prozent. Für das Jahr 2018 konnte er mit 29,07 Prozent angegeben werden (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 2018). Damit liegt die deutsche Kaiserschnittrate weit über der Empfehlung der WHO. Die Weltgesundheitsorganisation sprach sich im Jahr 1985 für eine jährliche Kaiserschnittquote von 10 bis 15 Prozent aus (World Health Organisation, 1985). Die Gültigkeit der einst empfohlenen Kaiserschnittrate wird von Forschern kontrovers diskutiert. Als eine Erklärung für höhere Kaiserschnittquoten wird zum Beispiel die Zunahme überproportional großer Feten, die zu vermehrten Komplikationen bei vaginalen Entbindungsprozessen führen können, genannt (Zaffarini and Mitteroecker, 2019). Aber auch „das veränderte Risikoprofil der immer älter werdenden Erstgebärenden“, wird angeführt (Mylonas and Friese, 2015). Im Alter steigt für Frauen das Risiko an einer hypertensiven Schwangerschaftserkrankung oder Gestationsdiabetes zu erkranken (Franz and Husslein,

2010). Diese Erkrankungen steigern die Wahrscheinlichkeit der Notwendigkeit eines Kaiserschnittes (Deutsche Diabetes Gesellschaft, 2018). Überdies führen Veränderungen des Myometriums im Alter der Frau zu höheren Kaiserschnittquoten (Franz and Husslein, 2010). Aber auch das öffentliche Bild des Kaiserschnittes als risikoarmer operativer Eingriff wird als Ursache diskutiert (Mylonas and Friese, 2015). Ebenfalls wird die Zunahme an Wunschkaiserschnitten als Ursache für steigende Kaiserschnittquoten angeführt (Panda et al., 2018; pro familia Deutsche Gesellschaft für Familienplanung Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V., 2010). Wunschkaiserschnitte sind Schnittentbindungen, die im Voraus von den Eltern gewünscht und ohne vorliegende medizinische Indikation durchgeführt werden (Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2015; Wax et al., 2004).

Es konnte gezeigt werden, dass eine Kaiserschnitttrate, die höher als im Bereich von 9 bis 16 Prozent liegt, zu keiner weiteren Verringerung der Mortalität von Müttern beiträgt (Betran et al., 2015). Eine im Jahr 2016 veröffentlichte Studie kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass eine Schnittentbindungsquote, die höher als 10 Prozent ist, die Sterberate von Müttern und ihrer Neugeborenen nicht weiter reduziert (Ye et al., 2016).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine Kaiserschnitttrate „über 15 Prozent keinen günstigen Einfluss auf die mütterliche und neonatale Morbidität und Mortalität hat und deshalb gut medizinisch begründet sein sollte“ (Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2015).

### 2.3.2 Klassifikationen des Kaiserschnittes

„Es gibt verschiedene Definitionen im Zusammenhang mit der Sectio“ (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2020a). Es ist möglich Kaiserschnitte bezüglich ihres Durchführungszeitpunktes oder ihrer medizinischen Dringlichkeit zu klassifizieren (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2020a).

Eine geplante Sectio, die auch elektive Sectio genannt wird, ist ein Kaiserschnitt, dessen Durchführung „antepartal“ entschieden wurde. Die Durchführung einer ungeplanten Sectio wird erst „unter der Geburt beziehungsweise in Notfallsituationen“ beschlossen. Die Begrifflichkeiten „primäre Sectio“ und „sekundärer Sectio“ sind in den Fachkreisen „uneinheitlich definiert“ (Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, 2015). Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe vertritt folgende Begriffserklärung: „Eine primäre Sectio liegt dann vor, wenn die Geburt noch nicht begonnen hat. Das heißt, es gab weder einen (vorzeitigen) Blasensprung; noch eine muttermundwirksame Wehentätigkeit. Bei einer sekundären Sectio hat die Geburt bereits begonnen – sind entweder muttermund-wirksame Wehen vorhanden oder ein (vorzeitiger) Blasensprung“ (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2020a). Eilige Sectiones sind Kaiserschnitte, die „umgehend“ „auf Grund von Belastungssituationen der Schwangeren und des Fötus durchgeführt

werden, das Leben von Kind und oder Mutter jedoch nicht gefährdet ist. Vorbereitende Operationsmaßnahmen, wie z.B. eine routinemäßige „Desinfektion des Operationsgebietes“ wird in diesen Fällen vorgenommen. In Abgrenzung dazu, wird bei einer Notfallsectio die „sofortige Entbindung“ eingeleitet. In dieser Situation werden nur operative Vorbereitungen getroffen, die eine schnellstmögliche Entbindung unterstützen (Hopp et al., 2021).

### 2.3.3 Indikationen für einen Kaiserschnitt

Es gibt absolute und relative Indikationen für die Durchführung eines Kaiserschnittes.

Absolute medizinische Indikationen leiten sich von allen prä- und intrapartalen Situationen ab, bei denen der Kaiserschnitt aus geburtsmedizinischer Sicht durchgeführt werden muss, um die Gesundheit von Mutter und oder Kind zu erhalten. „Dazu zählen eine Querlage, eine (drohende) Uterusruptur, eine Placenta praevia oder eine vorzeitige Plazentalösung“. Der Anteil der durchgeführten Kaiserschnitte, die aufgrund einer absoluten Indikation vorgenommen werden, liegt in der Bundesrepublik Deutschland unter 10 Prozent aller durchgeführten Sectiones caesarea (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2020a).

Kaiserschnitte werden aufgrund einer relativen medizinischen Indikation durchgeführt, wenn ein erhöhtes geburtsmedizinisches Risiko bezüglich einer dennoch realisierbaren vaginalen Geburt vorliegt. Typische Beispiele sind Beckenendlage, absolute fetale Makrosomie (Geburtsgewicht > 4500 Gramm), Verdacht auf ein relatives Missverhältnis zwischen Kindsgröße und mütterlichem Becken, Mehrlingsschwangerschaft, Status nach vorausgegangener Sectio, Status nach vorausgegangener vaginal-plastischer Operation, ein pathologisches CTG, eine protrahierte Geburt, Geburtsstillstand und mütterliche Erschöpfung. Aber auch organisatorische Gründe der Klinik, wie Personalmangel oder Unerfahrenheit der Geburtshelfer bezüglich des vaginalen Geburtsprozesses werden zu den relativen Indikationen für die Durchführung eines Kaiserschnittes angegeben.

Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zählt darüber hinaus in der Leitlinie des Jahres 2010 auch mütterliche, subjektive Bedenken und Ängste gegenüber dem vaginalen Geburtsvorgang zu den relativen Sectioindikationen (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2010).

## 2.4 Angst vor der Geburt

Aus der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe des Jahres 2010 ist zu entnehmen, dass die medizinische Fachgesellschaft die Angst vor einer postpartalen Harn- und Stuhlinkontinenz ebenso wie die Sorge vor einer postpartalen Rekonstruktionsplastik äußerlicher Genitalien und Kontinenz erhaltender analer Strukturen, als Gründe für die Durchführung eines Kaiserschnittes anerkennt. Die Angst vor einer veränderten postpartalen Sexualität wird ebenfalls als „weiche

relative Sectioindikation“ akzeptiert (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2010).

Ängste von Frauen vor dem Geburtsprozess waren und sind bereits Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Schon im 19. Jahrhundert wurden sie vom französischen Psychiater Louis Viktor Marcé beschrieben (Marce, 1858). In der Literatur werden sie unter dem Begriff „fear of childbirth“, kurz FOC, geführt (Hofberg and Ward, 2003). O’Connell et al. fassten zusammen, dass der Begriff FOC von Wissenschaftlern sowohl für die Beschreibung von Ängsten, die das Ausmaß einer Phobie erreichen, als auch für schwere Ängsten, ohne phobischen Charakter verwendet wird. Aber auch moderate Furcht und leichte Bedenken gegenüber des Geburtsprozesses werden unter FOC zusammengefasst (O’Connell et al., 2019). In einer Studie mit 7200 Frauen aus sechs europäischen Ländern lag die Prävalenz von stark ausgeprägter FOC zwischen 1,9 und 14,2 (Parys et al., 2012).

Ängste vor der Geburt können zu einer Zunahme an Schnittentbindungen führen (O’Donovan and O’Donovan, 2018). In einer amerikanischen Studie gaben Frauen mit hoher Furcht vor dem Geburtsprozess eine viermal so häufige Präferenz für die Durchführung eines Kaiserschnittes an als Frauen, die diesbezüglich nur leichte Befürchtungen hatten (Stoll et al., 2015).

Es ist allerdings unklar, inwieweit mütterliche Ängste vor einer veränderten postpartalen Sexualität nach vaginaler Geburt zu den hohen Kaiserschnittraten beitragen (pro familia Deutsche Gesellschaft für Familienplanung Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V., 2010).

## 2.5 Vaginale Geburt – Spontangeburt und operativ vaginale Entbindung

Im Jahr 2018 wurden in deutschen Krankenhäusern laut der Gesundheitsberichterstattung des Bundes 491.316 Kinder per vaginaler Spontangeburt auf die Welt gebracht (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, o. J.). Die vaginale Spontangeburt ist definiert als Geburtsvorgang, der „ohne Intervention“ über den mütterlichen Geburtstrakt stattfindet (Australian Institute of Health and Welfare, 2012).

Geburtsstillstand, eine pathologische Kardiotokografie, kurz CTG, oder Erschöpfung der Mutter sind einige von akuten fetalen und maternalen Komplikationen, die während des spontan vaginalen Geburtsprozesses auftreten können. Sie erfordern die Fortsetzung der vaginalen Spontangeburt als operativ vaginale Entbindung, um die Gesundheit von Mutter und/oder Kind zu sichern. Zu der vaginal operativen Entbindung werden die Vakuumextraktion und die Forzepsentbindung gezählt.

Diese zwei Entbindungsverfahren sind in vielen Fällen dem Kaiserschnitt aufgrund ihrer schnelleren Durchführbarkeit vorzuziehen. Sie sollten jedoch nur dann angewandt werden, wenn sichergestellt wurde, dass wichtige Voraussetzungen für ihre Durchführung vorliegen. Darunter fallen auf mütterlicher Seite unter anderem die

vollständige Öffnung des Muttermundes und eine ausreichende Schmerzbehandlung. Auf Seite des Ungeborenen ist präoperativ neben anderen Parametern die Überprüfung der Kindslage vorzunehmen. „Primär als schwer einzuschätzende vaginal-operative Entbindungen“ sollten nicht durchgeführt, und in diesen Situationen der Kaiserschnitt als Geburtsverfahren angestrebt werden (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2015).

Die Indikationen für den Einsatz der beiden geburtshilflichen Methoden unterscheiden sich nicht prinzipiell. Bei Abwägung ihrer unterschiedlichen Vor- und Nachteile kann nicht geschlussfolgert werden, dass ein Instrument dem anderen generell überlegen ist. Die Autoren des Cochrane-Reviews empfehlen dennoch, dass der Entbindung mittels Vakuumextraktion Vorzug gegeben werden sollte (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2015; O'Mahony et al., 2010).

Die Präferenz zur Durchführung der Vakuumextraktion ist auch in Deutschland bei Betrachtung der Daten der Gesundheitsberichterstattung des Bundes erkennbar. So wurden im Jahr 2018 in deutschen Krankenhäusern mit 43.281 Vakuumentbindungen 93,64 Prozent der insgesamt operativ vaginal entbunden Kinder per Vakuumextraktion zur Welt gebracht (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, o. J.). Über eine Metall- oder Kunststoffglocke, die auf den kindlichen Hinterkopf platziert wird, wird mit Hilfe einer elektrischen oder manuell bedienbaren Ein- oder Mehrweg-Pumpe ein Unterdruck erzeugt. Das Kind wird dann Wehen synchron aus dem Geburtstrakt gezogen. Eine genaue Bestimmung der Positionierung des kindlichen Kopfes im Geburtskanal, die genaue Platzierung des Vakuumcups auf dem Flexionspunkt des kindlichen Hinterkopfes, die richtige Zugtechnik und die Erfahrung der Geburtshelfer im Umgang mit der Saugglocke werden als entscheidende Faktoren zur erfolgreichen Vakuumentbindung angesehen (Zimmermann, 2012).

Demgegenüber wurden 2018 in deutschen Krankenhäusern nur 2.938 Zangengeburt durchgeführt (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, o. J.). Die niedrigere Anwendung der Geburtszange in vielen Ländern liegt unter anderem an ihrer anspruchsvolleren Handhabung. Eine ungenügende Routine der Operateure bezüglich ihres Einsatzes ist mit einem schlechteren Outcome in Bezug auf die „Erfolgsrate“ der Entbindung verbunden und kann mit schwereren maternalen Geburtsschäden einhergehen (Zimmermann, 2012).

### 2.5.1 Dammverletzungen und Episiotomie

Nach einer vaginalen Entbindung leiden über 85 Prozent der Frauen unter einer Form der perinealen Geburtsverletzung. Perineale Geburtsverletzungen können in anteriore und posteriore perineale Geburtsverletzungen eingeteilt werden. Zu den anterioren perinealen Geburtsverletzungen werden Blessuren der vorderen Scheidenwand, der Harnröhre, der Klitoris und der Schamlippen gezählt. Der Begriff der hinteren perinealen Geburtsverletzungen umfasst Verletzungen der hinteren Scheidenwand und Verletzungen des Dammbereiches mit oder ohne Einbeziehung analer

Schließmuskeln und des Enddarms (Frohlich and Kettle, 2015) In der wissenschaftlichen Literatur wird von dieser Differenzierung auch abgewichen. So wird die Begrifflichkeit der „perinealen Geburtsverletzung“ auch nur zur Beschreibung von Verletzungen des Dammbereiches verwendet (Fodstad et al., 2016). Eine international bekannte Klassifikation teilt Dammverletzungen in vier Schweregrade ein: So liegt bei Dammrissen ersten Grades eine Verletzung der perinealen Haut oder der vaginalen Mukosa vor. Bei Dammrissen zweiten Grades kommt es zu einer Verletzung der perinealen Mukosa. Dammrisse dritten Grades zeichnen sich durch eine Verletzung der Analsphinkter bei jedoch intakter Rektumwand aus. Sie können in drei Unterformen, je nach Schweregrad der vorliegenden Sphinkterverletzung, eingeteilt werden: Bei Dammrissen dritten Grades Typ a ist weniger als 50 Prozent vom Musculus sphincter ani externus zerrissen. Bei Dammrissen dritten Grades Typ b sind über 50 Prozent des Musculus sphincter ani externus zertrennt. Bei Dammrissen dritten Grades Typ c fand sowohl eine vollständige Durchtrennung des Musculus sphincter ani externus als auch des Musculus sphincter ani internus statt. Bei Dammrissen vierten Grades liegt zusätzlich eine Einbeziehung des Rektums vor (Goh et al., 2018; Sultan, 1999).

Besonders höhergradige Dammverletzungen stellen ein Risiko für die Bildung von Abszessen, rectovaginalen Fisteln, aber auch für anale Inkontinenz dar. Perineale Schmerzen nach Dammverletzungen können zu Dyspareunie und zu einer Beeinträchtigung der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion führen (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. et al., 2020; Harvey et al., 2015).

Im Jahr 2017 lag in Deutschland die Inzidenz eines Dammrisses dritten Grades nach vaginaler Entbindung bei 1,74 Prozent. Die Inzidenz für einen Dammriss vierten Grades konnte mit 0,12 Prozent angegeben werden. Besonders die operativ vaginale Entbindung mit Geburtszange scheint ein hohes Risiko für das Auftreten schwerer Dammverletzungen darzustellen. Aber auch Vakuumentbindungen wird ein erhöhtes Risiko für höhergradige Dammrisse zugesprochen (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. et al., 2020).

Eine invasive unterstützende geburtshilfliche Maßnahme ist die Episiotomie. Sie wird auch Dammschnitt genannt. „Bei einem pathologischen CTG“ am Ende des Geburtsvorgangs „kann durch die Episiotomie die Geburt beschleunigt und fetaler Stress reduziert werden“ (Heihoff-Klose, 2018). Die Episiotomie zielt darauf ab, „den Durchmesser des vaginalen Ausgangs zu vergrößern, um den Durchtritt des fetalen Kopfes zu erleichtern“ (Ginath et al., 2017; Goh et al., 2018). „Zwei Schnitfführungen werden präferiert, die mediane und die mediolaterale Episiotomie. Die mediane ist eine vertikale Inzision in der Mittellinie des Perineums, von der hinteren Kommissur in Richtung Anus.“ Bei der mediolateralen Episiotomie „setzt man die Schere an der Mittellinie der hinteren Kommissur an und schneidet mit einem Winkel von 60° in Richtung Tuber ischiadicum“ (Heihoff-Klose, 2018). Durch die vorgegebene Schnitfführung soll eine Verletzung des analen Sphinkterapparates verhindert werden (Goh et al., 2018; Kalis et al., 2012). Der protektive Effekt der mediolateralen Episiotomie bezüglich höhergradiger Dammverletzungen ist uneindeutig. Verghese et al. konnten einen

protektiven Effekt der mediolateralen Episiotomie in Hinblick auf Dammverletzungen nach vaginaler Geburt aufzeigen (Verghese et al., 2016). Andere Studien konnten diesen Effekt nicht nachweisen und darüber hinaus, sogar einen Anstieg schwerer Dammverletzungen verzeichnen (Landy et al., 2011; Pergialiotis et al., 2020; Shmueli et al., 2017). Die WHO postuliert seit 1996 einen restriktiven Umgang mit der Durchführung von Episiotomien (World Health Organisation, 1996).

## 2.6 Weibliche postpartale Sexualität: die Rolle von Geburtsmodus und Geburtsverletzung

Körperliche als auch psychische Veränderungen, die mit der Geburt eines Kindes einhergehen, beeinträchtigen die sexuelle Funktion der Frau dahingehend, dass diese nach der Entbindung oft nicht sofort wieder das gleiche Level wie vor der Geburt erreicht (De Souza et al., 2015; Kahramanoglu et al., 2017; Lagaert et al., 2017).

Wissenschaftler sind sich uneinig, inwieweit sich Kaiserschnitt und vaginale Geburt tatsächlich in ihrer Auswirkung auf die weibliche postpartale Sexualität im Langzeitverlauf unterscheiden. Während einige Untersuchungen einen solchen Unterschied darlegen konnten, zeigten andere wissenschaftliche Arbeiten, dass die Wahl des Entbindungsmodus keinen Einfluss auf die langfristige postpartale weibliche sexuelle Funktion hat (Bahl et al., 2005; Barbara et al., 2016; Barrett et al., 2005; Brown and Lumley, 1998; Buhling et al., 2006; Chang et al., 2015; De Souza et al., 2015; Fodstad et al., 2016; Griffiths et al., 2006; Kahramanoglu et al., 2017; Lagaert et al., 2017; Lurie et al., 2013; McDonald et al., 2015; Safarinejad et al., 2009; Thompson et al., 2002; van Brummen et al., 2006; Yee et al., 2013).

Auch bezüglich des Effektes von maternalen Geburtsverletzungen und dem Einsatz der Episiotomie auf die langfristige weibliche postpartale sexuelle Funktion, gibt es keine einheitlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse (Brown and Lumley, 1998; Buhling et al., 2006; De Souza et al., 2015; Fodstad et al., 2016; Lurie et al., 2013; McDonald et al., 2015; Rådestad et al., 2008; Safarinejad et al., 2009; Signorello et al., 2001; van Brummen et al., 2006).

## 2.7 Einfluss der Erwartungshaltung

Studien, die sich im präinterventionellen Kontext mit unterschiedlichen Erwartungshaltungen von Patienten bezüglich durchzuführender Interventionen beschäftigen und anschließend überprüfen, inwieweit die geäußerten Erwartungshaltungen das postoperative Outcome prägen, können zu einer Verbesserung operativer Ergebnisse beitragen.

Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2015 beschäftigte sich mit 21 Studien aus unterschiedlichen chirurgischen Fachgebieten. Sie konnte aufzeigen, dass die präoperative Erwartungshaltung von Patienten bezüglich des postoperativen Outcomes einen

Einfluss auf die postoperativ gefühlte Lebensqualität der Operierten nimmt (Auer et al., 2016).

Dies bestätigten andere Studien ebenfalls für den postchirurgischen Heilungsverlaufs, die Länge des Krankenhausaufenthaltes, postoperative Komplikationen und die postinterventionelle Berufsfähigkeit (Donceel and Du Bois, 1999; Gidron et al., 1995; Ostelo et al., 2005; Salzwedel et al., 2019; Sullivan et al., 2011). Ein Nischenthema ist, ob Erwartungshaltungen auch einen Einfluss auf die postoperative sexuelle Funktion nehmen.

Eine im Jahr 2018 publizierte Studie untersuchte, inwieweit die Erwartungshaltung die weibliche sexuelle Funktion nach totaler beziehungsweise subtotaler Hysterektomie beeinflusst. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass Frauen nach einer total laparoskopischen Hysterektomie mit optimistischer Erwartungshaltung tatsächlich eine im Vergleich bessere Sexualefunktion erreichten. Für Frauen, die eine laparoskopische suprazervikale Hysterektomie erhielten, konnte kein Einfluss der Erwartungshaltung nachgewiesen werden (Berlit et al., 2017).

Bisher ist noch keine Studie bekannt, die die Erwartungshaltung bezüglich der postpartalen Sexualität auf die tatsächlich erlebte weibliche sexuelle Funktion nach der Geburt untersucht.

## 2.8 Fragestellungen

Die vorliegende prospektive Studie befasst sich mit der weiblichen sexuellen Funktion nach der Geburt bis 1 Jahr post partum. Aus ihr gingen, mit der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit eingeschlossen, zwei eigenständige Dissertationsschriften hervor. Beide Dissertationsschriften beziehen sich auf dasselbe Studienkollektiv. Die Probandenrekrutierung erfolgte in gemeinsamer Arbeit. Die im Jahr 2022 veröffentlichte Dissertationsschrift untersuchte die weibliche sexuelle Funktion bis einschließlich 3 Monate post partum (Link, 2022).

Die vorliegende Dissertationsschrift befasst sich mit der weiblichen sexuellen Funktion 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt. Folgende Fragestellungen sollen mit der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit beantwortet werden:

1. Wie entwickelt sich die weibliche sexuelle Funktion 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt im Vergleich zu vor der Schwangerschaft a) nach Kaiserschnittentbindung b) nach vaginaler Entbindung?
2. Hat die Kaiserschnittentbindung einen protektiveren Effekt auf die weibliche sexuelle Funktion als die vaginale Entbindung 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt?
3. Wie entwickelt sich die postpartale sexuelle Funktion 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt im Vergleich zu vor der Schwangerschaft a) in Abhängigkeit vom Schweregrad der Dammverletzung b) nach Episiotomie?

4. Unterscheidet sich die weibliche sexuelle Funktion bei unterschiedlich schweren Dammverletzungen und bei Episiotomie 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt?
5. Welchen Einfluss hat die Erwartungshaltung auf die weibliche sexuelle Funktion 6 beziehungsweise 12 Monaten nach der Geburt?

## 3 MATERIAL UND METHODEN

### 3.1 Allgemeine Voraussetzungen zur Studienteilnahme

Für die Studie liegt ein positives Ethikvotum (Nummer 2013-579N-MA) der Ethikkommission II der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg vor. Die Probandenrekrutierung erfolgte in der Frauenklinik der Universitätsmedizin Mannheim von August 2013 bis Mai 2017. Voraussetzungen für die Studienteilnahme waren eine reife Schwangerschaft (> 37+0 Schwangerschaftswochen), gute Deutschkenntnisse, Volljährigkeit, ein fester Wohnsitz in Deutschland und die Fähigkeit, die Fragebögen selbstständig beantworten zu können.

### 3.2 Studienablauf

#### 3.2.1 Rekrutierung

Die Teilnehmerinnen wurden über den Studienablauf, die Freiwilligkeit zur Studienteilnahme und über ihr Recht auf Studienabbruch, von dem sie jederzeit Gebrauch machen konnten, unterrichtet.

Frauen, die an der Studienteilnahme interessiert waren, wurde ein Informationsbogen ausgehändigt, der die wichtigsten Informationen über Hintergrund, Ziel und Durchführung der Studie zusammenfasste. Darüber hinaus erhielten sie eine Einverständniserklärung und drei Selbstbeurteilungsfragebögen. Bei den Fragebögen handelte es sich um eine deutsche Version des international bekannten standardisierten Sexualitätsfragebogen, dem Female Sexual Function Index, kurz FSFI. Zudem wurde erstmalig im wissenschaftlichen Kontext eine deutsche Version des ebenfalls international bekannten standardisierten Fragebogens, dem Sexual Activity Questionnaire, kurz SAQ, verwendet, um die sexuelle Funktion von Frauen mit unterschiedlichen Geburtsmodi und Geburtsverletzungen zu erheben. Ein eigens für die Studie erarbeiteter Patientenerwartungsbogen war der dritte Selbstbeurteilungsfragebogen. Er war das Instrument zur Erfassung unterschiedlicher Erwartungshaltungen im Hinblick auf die postpartale weibliche Sexualität.

Für die Studie sollten die Daten der weiblichen sexuellen Funktion vor der Schwangerschaft als Bezugsgröße und damit als Baseline, für die im zeitlichen Verlauf erhobenen Daten der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion dienen. Zum Zeitpunkt der Rekrutierung wurden aus diesem Grund eine deutsche Form des FSFIs und eine deutsche Form des SAQs ausgeteilt, die den Zeitraum der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft betrachteten. Dies wurde erläutert und entsprechend auf den Fragebögen notiert.

Eine Version des FSFI- und des SAQ-Fragebogens der Erstbefragung beziehungsweise eine Version des Patientenerwartungsbogens sind als Anhang den Kapiteln 9.1 bis 9.3 dieser Dissertationsschrift zu entnehmen.

Die Frauen füllten die Fragebögen während des stationären Aufenthaltes aus. Die Abgabe der Fragebögen erfolgte mit der unterschriebenen Einverständniserklärung. Studienrelevante geburtshilfliche Daten wurden den digitalen Krankenakten SAP® und GedoWin entnommen. Sämtliche studienbezogene Daten wurden pseudonymisiert in einer passwortgeschützten Excel®-Datei verwaltet. Die Probandinnen erhielten keine finanzielle Vergütung für die Studienteilnahme.

### 3.2.2 Follow-up-Termine

Die Probandinnen wurden 3, 6 und 12 Monate nach der Geburt postalisch angeschrieben. Sie erhielten ein Informationsblatt, das als Erinnerung an die Studienteilnahme diente. Darüber hinaus wurden den Müttern ein mit Pseudonym versehener FSFI- und SAQ-Fragebogen zugeschickt. Diesmal bezogen sich die Fragebögen jeweils auf den Zeitraum der zurückliegenden vier Wochen.

In einem frankierten Rückumschlag konnten die ausgefüllten Fragebögen kostenlos an die Frauenklinik des Universitätsklinikums Mannheim zurückgesandt werden.

Um Lost-to-follow-ups zu verhindern, wurden die Probandinnen bei Verzug der Rücksendung regelmäßig telefonisch an die Studienteilnahme erinnert. Bei Bedarf wurden ihnen erneute Studienunterlagen zugesandt.

## 3.3 Studienkollektive

Die Studienteilnehmerinnen wurden anhand des Entbindungsmodus ihres Kindes in drei Probandengruppen eingeteilt. Es wurde zwischen den beiden vaginalen Entbindungsmodi, der vaginalen Spontangeburt und der vaginal operativen Geburt mittels Vakuumentbindung, differenziert. Eine dritte Probandengruppe umfasste Frauen nach Kaiserschnittentbindung (primärer Kaiserschnitt, sekundärer Kaiserschnitt, eiliger Kaiserschnitt, Notfallkaiserschnitt, elektiver/geplanter Kaiserschnitt, ungeplanter Kaiserschnitt und Wunschkaiserschnitt).

Eine zusätzliche Einteilung des Studienkollektivs erfolgte anhand vorhandener Dammverletzungen, anlehnend an die Klassifikation nach Sultan. Eine Unterteilung von Frauen mit einem Dammriss dritten Grades in die Subklassen Typ a, Typ b und Typ c erfolgte nicht (Goh et al., 2018; Sultan, 1999). Eine weitere Probandengruppe formten Frauen, bei denen während der Geburt eine mediolaterale Episiotomie durchgeführt worden war. Da bei einer Kaiserschnittentbindung keine Verletzungen des Dammbereiches auftreten und eine Episiotomie nicht notwendig ist, wurden zur Analyse vorhandener Geburtsverletzungen nur Frauen nach vaginaler Spontangeburt und operativ vaginaler Geburt berücksichtigt. Folglich wurden vier Probandengruppen gebildet: Frauen nach vaginaler Geburt ohne Geburtsverletzung oder mit einem Dammriss ersten Grades formten die Gruppe „kV/DRI“. In der Gruppe „DRII“ wurden alle Frauen nach vaginaler Geburt mit einem Dammriss zweiten Grades erfasst. Probandinnen mit einem Dammriss dritten Grades und Teilnehmerinnen mit

einem Dammriss vierten Grades bildeten die Gruppe „DRIII/DRIV“. Eine vierte eigenständige Gruppe mit der Bezeichnung „Epi“ bestand aus Frauen, bei denen während der vaginalen Geburt eine mediolaterale Episiotomie durchgeführt worden war.

Die Zusammenfassung von Studienteilnehmerinnen ohne Geburtsverletzungen und Studienteilnehmerinnen mit Dammrissen ersten Grades erfolgte, da Dammrisse ersten Grades oberflächliche Verletzungen des Dammbereiches charakterisieren.

Frauen mit Dammrissen dritten und vierten Grades wurden wegen zu geringer Fallzahlen zusammengefasst. Eine isolierte statistische Auswertung wäre hier nicht zielführend gewesen.

Wenn bei einer Teilnehmerin ein Dammriss ersten Grades vorlag und bei ihr zusätzlich eine mediolaterale Episiotomie durchgeführt worden war, wurde sie der Gruppe „Epi“ zugeordnet. Frauen mit einem Dammriss dritten oder vierten Grades, die zusätzlich einen Dammschnitt aufwiesen, wurden in die Gruppe „DRIII/DRIV“ eingeordnet. Somit wurde immer die schwerwiegendere Geburtsverletzung gewertet. Keine Teilnehmerin mit einem Dammriss zweiten Grades hatte gleichzeitig eine Episiotomie.

## 3.4 Fragebögen

### 3.4.1 Female Sexual Function Index

Der Female Sexual Function Index (FSFI) ist ein standardisierter, validierter Selbstbeurteilungsfragebogen über die weibliche Sexualität. 19 Fragen bilden sechs Teilbereiche weiblicher Sexualität ab („Lust“, „Erregung“, „Lubrikation“, „Orgasmus“, „Befriedigung“ und „Schmerz“).

Es stehen den Frauen pro Frage, nach dem Prinzip der Likert-Skala, jeweils fünf bis sechs vorgegebene, verbal skalierte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Bei einigen Fragen haben die Probandinnen auch die Möglichkeit „keine sexuelle Aktivität“ anzugeben.

Fragen, die sich auf den gleichen Bereich weiblicher Sexualität beziehen, bilden einen Subscore. Es können insgesamt sechs Subscores gebildet werden.

Ein höherer Scorewert im Subscore beschreibt eine höhere, und ein niedrigerer Scorewert eine niedrigere weibliche sexuelle Funktion. Beim Subscore „Schmerz“ steht ebenfalls ein hoher Scorewert für eine hohe sexuelle Funktion und somit für weniger sexuelle Schmerzen.

Aus den sechs Subscores kann ein Gesamtscore erstellt werden. Die Skala der erzielbaren Punkte reicht von 1,2 bis 36. Eine hohe Punktzahl beschreibt eine hohe, eine niedrige Punktzahl eine niedrige allgemeine weibliche sexuelle Funktion. Zudem besteht die Möglichkeit, das Vorliegen einer sexuellen Dysfunktion zu ermitteln. Ab einer Punktzahl kleiner gleich 26,5 kann auf diese geschlossen werden (Berner et al., 2004; Meston et al., 2020; Rosen et al., 2000).

In der vorliegenden Studie dienten sowohl die FSFI-Subscores als auch der FSFI-Gesamtscore zur Beschreibung der weiblichen sexuellen Funktion. Zu betonen ist, dass in der vorliegenden Dissertationsschrift der Fokus auf den FSFI-Gesamtscore gelegt wurde. Eine Auswertung sexueller Dysfunktion erfolgte nicht.

Es wurden eigene deutsche Versionen des FSFIs ausgeteilt. In der Originalform des FSFIs beziehen sich die Fragen auf den Zeitraum der letzten vier Wochen vor Erhalt des Fragebogens (Rosen et al., 2000). Dies wurde bei den Fragebögen, die zu den Follow-up-Terminen (3, 6 und 12 Monate post partum) dieser Studie ausgeteilt wurden, beibehalten. Bei der Erstbefragung wurden die Probandinnen hingegen aufgefordert die letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft zu bewerten. Da sie den Fragebogen im Zeitraum um die Geburt herum erhielten, mussten sie sich hierfür circa 36 bis 40 Wochen zurückerinnern.

Übersetzungsfehler führten bei sechs Fragen des FSFI-Fragebogens zu anderen Antwortmöglichkeiten als im Original. Bei Frage Nummer 4 hatten die Frauen nicht mehr die Möglichkeit, wie im Originalfragebogen, „keine sexuelle Aktivität“ auszuwählen. Um die Frage dennoch so gut wie möglich auszuwerten, wurden zur Orientierung die Antworten, die die Probandinnen auf die Fragen 3, 5 und 6 gegeben hatten, herangezogen. Dies war möglich, da diese Fragen den gleichen Bereich weiblicher Sexualität abdeckten. Bei den Fragen 15 und 16 war hingegen zusätzlich die Antwortmöglichkeit „keine sexuelle Aktivität“ vorhanden. Entschied sich eine Probandin für diese Antwort, erfolgte zur Auswertung der Fragen eine Orientierung an Frage 14, die den gleichen Bereich weiblicher sexueller Funktion thematisierte. Bei Frage 17, 18 und 19 war die Antwortmöglichkeit „kein Versuch des Geschlechtsverkehrs“ anstelle von „keine sexuelle Aktivität“ formuliert.

Eine Version des FSFI-Fragebogens der Erstbefragung beziehungsweise eine Version des FSFI-Fragebogens der Follow-up-Termine sind als Anhang im Kapitel 9.2. beziehungsweise im Kapitel 9.4 dieser Dissertation beigefügt.

### 3.4.2 Sexual Activity Questionnaire

Ein anderer validierter Selbstbeurteilungsfragebogen zur Erfassung weiblicher sexueller Funktion ist der Sexual Activity Questionnaire (SAQ). Seine Entwicklung erfolgte, um Auswirkungen des Chemotherapeutikums Tamoxifen auf die sexuelle Funktion von Brustkrebspatientinnen erheben zu können. Er ermöglicht die Erhebung besonders jener Bereiche weiblicher sexueller Funktion, die vorwiegend über hormonelle Prozesse beeinflusst werden. Der Fragebogen beleuchtet Themen wie sexuelles Verlangen, sexuelle Frequenz, sexuelle Befriedigung, Trockenheit der Vagina und Penetrationsschmerz beim Geschlechtsverkehr. Zusammenfassend kann aus ihnen die Darstellung der Bereiche sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ erfolgen (Oppenheimer et al., 2019; Thiriaway et al., 1996).

Darüber hinaus ermöglicht er die Unterscheidung zwischen sexuell aktiven und sexuell inaktiven Probandinnen.

Der SAQ besteht aus drei Teilen: Der erste Teil des Fragebogens beinhaltet drei dichotome ja-/nein-Fragen. Hier sollen die Probandinnen angeben, ob sie sich vier Wochen vor der Schwangerschaft beziehungsweise zum Zeitpunkt eines Follow-up-Termins in einer festen oder ehelichen Beziehung befanden. Auch wird gefragt, ob es zu einer Änderung des Sexualpartners während der letzten sechs Monate vor der Schwangerschaft beziehungsweise während der letzten sechs Monate vor Erhalt des Fragebogens eines Follow-up-Termins kam.

Frage 3 beschäftigt sich mit der Fragestellung, ob die Teilnehmerinnen sich vier Wochen vor der Schwangerschaft beziehungsweise zum Zeitpunkt eines Follow-up-Termins in einer sexuellen Partnerschaft befanden. Sie stellt eine Schlüsselfrage des SAQ-Fragebogens dar. Hier kann zwischen sexuell aktiven und sexuell inaktiven Teilnehmerinnen unterschieden werden. Die Antwort entscheidet darüber, mit welchem Teil des Fragebogens fortgefahren werden soll: Bei sexueller Inaktivität werden die Probandinnen angehalten Teil zwei des Fragebogens auszufüllen. Hier können Teilnehmerinnen Gründe für ihre sexuelle Inaktivität angeben. Es sind bereits sieben Antwortmöglichkeiten zur Auswahl vorgegeben. Die Teilnehmerinnen haben darüber hinaus auch die Möglichkeit, eigene Gründe für ihre sexuelle Inaktivität zu notieren. Mehrfachantworten sind möglich. Teil drei des SAQs soll von diesen Frauen nicht mehr ausgefüllt werden. Dieser Teil ist nur für sexuell aktive Frauen vorgesehen.

Sexuell aktive Frauen werden aufgefordert, Teil zwei des Fragebogens zu überspringen und direkt mit Teil drei des Fragebogens fortzufahren. Dieser enthält insgesamt zehn Fragen. Bei neun Fragen sind bereits vorgegebenen verbal skalierte Antwortmöglichkeiten nach dem Likert-Typ vorgegeben. Bei Frage 8 können die Probandinnen eine konkrete Anzahl an Geschlechtsverkehr für den betrachteten Zeitraum wählen.

Wie beim FSFI werden Fragen, die sich auf den gleichen Teilbereich weiblicher Sexualität beziehen, für die Auswertung zu einem Score zusammengefasst. Ein hoher Scorewert im SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ steht dabei für viel sexuelles „Vergnügen“. Im Gegensatz zum FSFI-Fragebogen, bei dem ein hoher Scorewert im Subscore „Schmerz“ für eine hohe sexuelle Funktion und somit für wenig sexuelle Schmerzen steht, beschreibt ein hoher Scorewert im SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ starke körperliche sexuelle „Beschwerden“ während des Geschlechtsverkehrs. Der Score sexuelle „Gewohnheit“ wird aus einer einzelnen Frage gebildet. Bei dieser werden die Teilnehmerinnen gebeten, die Häufigkeit des durchgeführten Geschlechtsverkehrs mit ihrer normalen sexuellen Aktivität zu vergleichen. Ein hoher Wert im SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ steht für eine hohe sexuelle Aktivität (Oppenheimer et al., 2019; Thiriaway et al., 1996).

Wie beim FSFI, wurden eigene ins Deutsche übersetzte SAQ-Versionen ausgehändigt, die sich zum Zeitpunkt der Erstbefragung auf den Zeitraum vier Wochen vor der

Schwangerschaft bezogen. Zu den Follow-up-Terminen wurde der Zeitraum der letzten 4 Wochen vor Erhalt des Fragebogens thematisiert.

Bei Frage 6 wurde „pain und discomfort“ des Originalfragebogens allgemein mit „Schmerz“ übersetzt. Bei Frage 9 hatten die Teilnehmerinnen in der angepassten deutschen Version zusätzlich die Möglichkeit auf die Frage, wie sie die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in dem betrachteten Zeitraum verglichen mit dem, was sie als „normal“ für sich einschätzten, mit „gar nicht“ zu antworten. Da die Frage jedoch eine relative Häufigkeit abfragte, schien die Antwort bei der Datenanalyse inhaltlich nicht mehr plausibel. Wählte eine Probandin diese Antwort, wurde sie wie die Antwort „weniger als sonst“ gewertet.

In der Originalfassung des SAQs, haben die Probandinnen die Möglichkeit Kommentare auf dem Fragebogen zu notieren (Thiriaway et al., 1996). Diese Option stand den Teilnehmerinnen dieser Studie nicht zur Verfügung.

Eine Version des SAQ-Fragebogens der Erstbefragung beziehungsweise eine Version des SAQ-Fragebogens der Follow-up-Termine sind als Anhang im Kapitel 9.3 beziehungsweise im Kapitel 9.5 dieser Dissertation zu finden.

Für die vorliegende Dissertationsschrift erfolgte keine Auswertung der ersten beiden Fragen des ersten Teils des SAQ-Fragebogens.

### 3.4.3 Patientenerwartungsbogen

Der Patientenerwartungsbogen ist ein eigens für diese Studie angefertigter, deutschsprachiger Selbstbeurteilungsfragebogen.

Eine Version des Patientenerwartungsbogen ist im Anhang im Kapitel 9.1 dieser Dissertation angefügt.

Er besteht aus zwei Teilen: Der erste Teil enthält Fragen, mit denen die Einflussnahme unterschiedlicher Erwartungshaltungen bezüglich verschiedener Bereiche der postpartalen Sexualität auf die weibliche sexuelle Funktion nach der Geburt erhoben wurde.

Der Patientenerwartungsbogen erlaubt die Bildung von sechs Erwartungsscores („Angst“, „Entscheidung“, „Häufigkeit“, „Orgasmus“, „Partner“ und „Stillen“). Die Erwartungsscores „Angst“, „Entscheidung“ und „Häufigkeit“ werden jeweils aus einer einzelnen Frage geformt: der Erwartungsscore „Angst“ aus Frage 4, der Erwartungsscore „Entscheidung“ aus Frage 7 und der Erwartungsscore „Häufigkeit“ aus Frage 6. Die Erwartungsscores „Orgasmus“, „Partner“ und „Stillen“ setzen sich jeweils aus zwei Fragen zusammen. Dies ist möglich, da ihre Fragen den gleichen Bereich postpartaler Sexualität behandeln. Der Erwartungsscore „Orgasmus“ wird aus den Fragen 8 und 9, der Erwartungsscore „Partner“ aus den Fragen 10 und 11 und der Erwartungsscore „Stillen“ aus den Fragen 12 und 13 gebildet.

Eine positive Erwartungshaltung liegt vor, wenn Teilnehmerinnen von einer Verbesserung ihres Geschlechtslebens ausgehen. Vorstellungen, die eine Verschlechterung

der Sexualität nach der Geburt thematisierten, charakterisieren negative Erwartungshaltungen. Geht die Probandin weder von einer Verbesserung noch von einer Verschlechterung der postpartalen Sexualität aus, liegt eine neutrale Erwartungshaltung vor.

Die Erwartungsscores werden aus dichotomen ja/nein Fragen und aus Fragen mit verbal skalierten Antwortmöglichkeiten gebildet. Die Patientinnen sollten pro Frage nur eine Antwort markieren.

Jeder Antwort einer Frage ist ein Punktwert zugeordnet. Bei Erwartungsscores, die nur auf einer einzelnen Frage basieren, entspricht der Punktwert der Antwort dem Scorewert. Bei Erwartungsscores, die sich aus zwei Fragen formen, erfolgt die Bildung des Scorewertes mathematisch über die Punktwerte ihrer Antworten. Anhand des Scorewertes eines Scores, kann auf die Erwartungshaltung der Patientin geschlossen werden.

Die Bildung der Erwartungsscores ist aus den Abbildungen 1-6 zu entnehmen.

Die Erwartungsscore „Häufigkeit“, „Orgasmus“, „Partner“ und „Stillen“ ermöglichen die Erfassung positiver, neutraler und negativer Erwartungshaltungen. Frage 4, die den Erwartungsscore „Angst“ bildet, gibt den Probandinnen nur die Möglichkeit, zwischen vorhandener oder nicht vorhandener Angst zu wählen. Bei vorhandener Angst kann auf eine negative Erwartungshaltung geschlossen werden. Liegt keine Angst vor, ist eine Aussage über die Erwartungshaltung nicht möglich. Ebenso stehen den Probandinnen bei Frage 7, die den Erwartungsscore „Entscheidung“ bildet, aufgrund der dichotomen Fragestellung nur zwei Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Sie müssen zwischen vorhandener oder keiner Beeinflussung wählen. Die Differenzierung der Erwartungshaltung in positiv, neutral oder negativ war hier ebenfalls nicht möglich.

Abbildung 1: Bildung des Erwartungsscores „Angst“

Erwartungsscore Angst	
Frage Nr. 4: Haben Sie Angst vor einer möglicherweise veränderten Sexualität nach Geburt ?	
<u>Antwortmöglichkeit</u>	<u>Punktwert der Antwort</u>
ja	1
nein	0
<b>Auswertung: Punktwert der Antwort = Scorewert</b>	
<b>Scorewert = 1</b>	→ <b>negative Erwartungshaltung</b>
<b>Scorewert = 0</b>	→ <b>keine Aussage über Erwartungshaltung möglich</b>

Abbildung 2: Bildung des Erwartungsscores „Entscheidung“

Erwartungsscore Entscheidung	
Frage Nr. 7: Hat eine möglicherweise veränderte Sexualität nach Geburt einen Einfluss auf Ihre Entscheidung gehabt, ob ein Kaiserschnitt durchgeführt oder eine vaginale Geburt angestrebt wurde?	
<u>Antwortmöglichkeit</u>	<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja	1
Nein	0
<b>Auswertung: Punktwert der Antwort = Scorewert</b>	
Scorewert = 1	→ Entscheidung beeinflusst
Scorewert = 0	→ Entscheidung nicht beeinflusst

Abbildung 3: Bildung des Erwartungsscores „Häufigkeit“

Erwartungsscore Häufigkeit	
Frage Nr. 6: Glauben Sie, dass eine Geburt einen Einfluss auf die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs (nach dem Wochenbett) haben wird?	
<u>Antwortmöglichkeit</u>	<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft	1
Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft	1
Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft	0
Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft	-1
Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft	-1
<b>Auswertung: Punktwert der Antwort = Scorewert</b>	
Scorewert = 1	→ positive Erwartungshaltung
Scorewert = 0	→ neutrale Erwartungshaltung
Scorewert = -1	→ negative Erwartungshaltung

Abbildung 4: Bildung des Erwartungsscores „Orgasmus“

Erwartungsscore Orgasmus	
Frage Nr. 8: Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt einen Einfluss auf die Qualität des Orgasmus hat ?	
<u>Antwortmöglichkeit</u>	<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, viel intensiver als vor der Schwangerschaft	5
Ja, etwas intensiver als vor der Schwangerschaft	4
Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft	3
Ja, etwas weniger intensiv als vor der Schwangerschaft	2
Ja, viel weniger als vor der Schwangerschaft	1
Frage Nr. 9: Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt einen Einfluss auf Ihre Orgasmushäufigkeit hat ?	
<u>Antwortmöglichkeit</u>	<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft	5
Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft	4
Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft	3
Ja, etwas seltener im Vergleich zu vor der Schwangerschaft	2
Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft	1
<b>Auswertung: (Punktwert der Antwort von Frage 8 + Punktwert der Antwort von Frage 9)/2 = Scorewert</b>	
Scorewert > 3	→ positive Erwartungshaltung
Scorewert = 3	→ neutrale Erwartungshaltung
Scorewert < 3	→ negative Erwartungshaltung

Abbildung 5: Bildung des Erwartungsscores „Partner“

Erwartungsscore Partner		
<b>Frage Nr. 10:</b> Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt das Erreichen eines Orgasmus Ihres Partners beim Geschlechtsverkehr erschwert ?		
<u>Antwortmöglichkeit</u>		<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, ich glaube, dass das Erreichen des Orgasmus sehr erschwert wird		-1
Ja, ich glaube, dass das Erreichen des Orgasmus etwas erschwert wird		-1
Nein, ich glaube, dass sich nichts verändert		0
<b>Frage Nr. 11:</b> Glauben Sie, dass die Anwesenheit Ihres Partners bei der Geburt sein Interesse an Geschlechtsverkehr beeinflussen wird?		
<u>Antwortmöglichkeit</u>		<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, viel mehr Lust		1
Ja, etwas mehr Lust		1
Nein, unverändert		0
Ja, etwas weniger Lust		-1
Ja, deutlich weniger Lust		-1
<b>Auswertung: Punktwert der Antwort von Frage 10 + Punktwert der Antwort von Frage 11 = Scorewert</b>		
<b>Scorewert &gt; 0</b>	→	<b>positive Erwartungshaltung</b>
<b>Scorewert = 0</b>	→	<b>neutrale Erwartungshaltung</b>
<b>Scorewert &lt; 0</b>	→	<b>negative Erwartungshaltung</b>

Abbildung 6: Bildung des Erwartungsscores „Stillen“

Erwartungsscore Stillen		
<b>Frage Nr. 12:</b> Glauben Sie, dass Stillen einen Einfluss auf Ihre Sexualität haben wird ?		
<u>Antwortmöglichkeit</u>		<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft		1
Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft		1
Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft		0
Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft		-1
Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft		-1
<b>Frage Nr.13:</b> Spielt für Sie Sexualität eine Rolle bei der Entscheidung, ob Sie Stillen oder nicht Stillen werden?		
<u>Antwortmöglichkeit</u>		<u>Punktwert der Antwort</u>
Ja, ich glaube, dass Stillen die Sexualität verbessert		1
Ja, ich glaube, dass Stillen die Sexualität verschlechtert		-1
Nein, ich glaube, dass sich nichts verändert		0
<b>Auswertung: Punktwert der Antwort von Frage 12 + Punktwert der Antwort von Frage 13 = Scorewert</b>		
<b>Scorewert &gt; 0</b>	→	<b>positive Erwartungshaltung</b>
<b>Scorewert = 0</b>	→	<b>neutrale Erwartungshaltung</b>
<b>Scorewert &lt; 0</b>	→	<b>negative Erwartungshaltung</b>

Frage eins und zwei des ersten Teils des Patientenerwartungsbogens, die sich auf die Sexualität während der Schwangerschaft beziehen und keine Erwartungshaltung thematisieren, wurden in der vorliegenden Dissertationsschrift nicht berücksichtigt. Ebenso können aus den Fragen 5 und 14 keine Erwartungshaltungen entnommen werden. Sie schieden ebenfalls aus der Studiauswertung aus. Frage 3 eignet sich nicht zur Bildung eines Erwartungsscores, da die Antworten nicht entlang einer Rangliste angeordnet werden können.

Mit dem zweiten Teil des Patientenerwartungsbogens ist die Erfassung demografischer Attribute wie Alter, Größe, Gewicht vor der Schwangerschaft und Beziehungsstatus möglich. Fragen nach Gravität und dem Entbindungsmodus vorheriger Schwangerschaften dienen zur Erfassung gynäkologischer und geburtsspezifischer Merkmale.

Die Teilnehmerinnen hatten zudem die Möglichkeit, den Entbindungsmodus der derzeitigen Schwangerschaft und aktuelle Geburtsverletzungen zu nennen. Für die Studie konnten die genannten Daten jedoch eindeutiger aus den EDV-Systemen des Universitätsklinikums SAP® und GedoWin entnommen werden.

Weitere Fragen des Patientenerwartungsbogens befassen sich mit der Erfassung der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs vor der Schwangerschaft, dem Vorhandensein eines festen Sexualpartners und der Art des normalerweise erlebten Orgasmus. Zusätzlich sollten die Teilnehmerinnen angeben, wie wichtig ihnen Sexualität ist. Die genannten Fragen wurden nicht in die Studienanalyse dieser Dissertationsschrift miteinbezogen.

### 3.5 Ausschlusskriterien zur Studienteilnahme

Nur Probandinnen, die den Patientenerwartungsbogen abgegeben und den FSFI-Fragebogen vollständig beantwortet hatten wurden zur Studienteilnahme zugelassen.

Ein FSFI-Fragebogen wurde zu einem Follow-up-Termin nicht zugelassen, wenn mehr als drei Fragen unbeantwortet blieben. Wurden drei oder weniger Fragen nicht beantwortet, wurden die fehlenden Punktwerte eines Scores ergänzt. Dies erfolgte durch die Berechnung des Mittelwerts der Punktwerte der übrigen Antworten des Scores. Wurde ein FSFI-Fragebogen zu einem Follow-up-Termin nicht zugelassen, wurde die Studienteilnehmerin zwar für die Studienauswertung dieses Follow-Up-Termins, aber nicht aus der Gesamtstudie exkludiert.

Der SAQ-Fragebogen wurde erst einige Monate später als festes Erhebungsinstrument in die Studie aufgenommen. Aus diesem Grund stellte ein unvollständig ausgefüllter SAQ zur Ersterhebung im Gegensatz zum FSFI-Fragebogen, kein Ausschlusskriterium zur Gesamtstudienauswertung dar. Fragebögen, die nicht vollständig ausgefüllt waren, wurden dennoch in die Studienanalyse miteinbezogen, sofern nicht mehr als zwei Fragen eines Scores unbeantwortet waren. Ebenso wie beim FSFI-Fragebogen orientierte man sich in diesem Fall an den Antworten der übrigen Fragen des betreffenden Scores.

Thematisierten Studienteilnehmerinnen fälschlicherweise ihre Sexualität während der Schwangerschaft, wurden die betreffenden SAQ-Fragebögen nicht ausgewertet. Es kam vor, dass Teilnehmerinnen, trotz gegenteiliger Anweisungen alle drei Teile des SAQ-Fragebogens ausgefüllt hatten. Ihre Fragebögen wurden anhand Frage Nummer 3, der Schlüsselfrage bezüglich sexueller Aktivität, ausgewertet. Gaben sie sexuelle Aktivität an, wurden ihre Angaben in Teil zwei des Fragebogens nicht beachtet, und nur Teil drei des Fragebogens ausgewertet. Bei sexueller Inaktivität wurde der Fragebogen nur bis einschließlich Teil zwei ausgewertet.

Ein weiterer Ausschluss von Probandinnen erfolgte, wenn ihre Patientendaten nicht in den Patientendatenbanken SAP® und GedoWin des Klinikums vorfindbar waren.

Des Weiteren wurden Frauen von der Studiauswertung ausgenommen, die an psychiatrischen, neurologischen, kardiologischen, onkologischen oder gastroenterologischen Vorerkrankungen litten. Wochenbettdepressionen bei vorherigen Schwangerschaften und Mehrlingsgeburten waren ebenfalls Ausschlussgründe.

### 3.6 Statistik und Datenverwaltung

Die statistische Auswertung fand in Zusammenarbeit mit Fr. Professorin Dr. hum. sc. Weiß der Abteilung medizinische Statistik, Biomathematik und Informationsverarbeitung des Universitätsklinikums Mannheim statt. Die Datenanalyse erfolgte mit Hilfe der SAS<sup>®</sup>-Software 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA) und RStudio (Version 2021.09.2) der freien Programmiersprache R (Version 4.1.2).

Für die Analyse der Entwicklung der sexuellen Funktion wurde der Cochran-Mantel-Haenszel-Test verwendet.

Der Vergleich der Werte der Sexualitätsscores zwischen den unterschiedlichen Probandengruppen erfolgte mittels Kruskal-Wallis-Test. Nur wenn signifikante Gruppenunterschiede in einem Bereich vorlagen, erfolgte die paarweise Folgeanalyse der Probandengruppen mit Hilfe des Wilcoxon-Mann-Whitney-Test.

Ein p-Wert kleiner 0,05 wurde als statistisch signifikant gewertet.

Die Tabellenerstellung erfolgte mittels Microsoft Excel 2019. Die Erstellung der Graphiken erfolgte mit dem R-Paket ggplot2 (Version 3.3.5).

Für den FSFI-Fragebogen, der zur Erstbefragung ausgeteilt wurde, wurde eine Cronbach-alpha-Analyse bezüglich Reliabilität durchgeführt. Ein Cronbachs-alpha  $> 0,8$  verwies auf eine hohe Korrelation der Fragebogen-Scores.

Zur Überprüfung der Reliabilität des SAQs wurde ebenfalls eine Cronbachs-alpha - Analyse vollzogen. Der gesamte Fragebogen erhielt einen moderaten Wert mit alpha 0,57. Für den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ konnte ein alpha 0,52 berechnet werden, was ebenfalls eine zufriedenstellende interne Konsistenz belegt. Eine gute interne Konsistenz lag zudem für den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ mit alpha 0,82 vor.

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 Studienteilnahme und Teilnahme am FSFI-Fragebogen

522 Frauen erfüllten alle Bedingungen zur Studienteilnahme. Von ihnen erfolgte die Datenauswertung der weiblichen sexuellen Funktion.

Die Daten des Rekrutierungszeitpunktes und des Erhebungszeitpunktes 3 Monate post partum werden zur besseren Verständlichkeit im Folgenden mitaufgeführt (Link, 2022).

Tabelle 1 zeigt die Probandenanzahl der einzelnen Erhebungstermine. Da eine Probandin nur mit einem ausgewerteten FSFI-Fragebogen zu einem Erhebungstermin zugelassen wurde, spiegelt die Tabelle auch die Anzahl an FSFI-Fragebögen eines Erhebungstermins wider. Überdies kann aus ihr die Anzahl an Studienteilnehmerinnen in Abhängigkeit des vorausgegangenen Entbindungsmodus abgelesen werden.

Tabelle 1: Studienteilnehmerinnen / Teilnahme am FSFI-Fragebogen

Erhebungszeitpunkt	n insgesamt	n SPP	n CS	n OB
Erstbefragung	522	263	218	41
3 Monate post partum	344	180	139	25
6 Monate post partum	339	175	136	28
12 Monate post partum	303	161	120	22

CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
 Erstbefragung = Zeitraum um die Geburt herum;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
 Daten der Erstbefragung und 3 Monate post partum mit aufgeführt (Link, 2022)

Sechs Monate nach der Geburt nahmen 339 Probandinnen an der Studie teil: 175 (51,62 %) nach vaginaler Spontangeburt, 136 (40,12 %) nach Kaiserschnitt und 28 (8,26 %) nach vaginal operativer Entbindung. Zwölf Monate post partum umfasste die Studie noch 303 Teilnehmerinnen: einhunderteinundsechzig (53,14 %) nach vaginaler Spontangeburt, 120 (39,6 %) nach Kaiserschnittentbindung und 22 (7,26 %) nach vaginal operativem Geburtsverfahren.

Die meisten Probandinnen schieden 3 Monate post partum aus der Studie aus. Die Rücklaufquote zum Zeitpunkt der Erstbefragung lag bei 65,9 Prozent (Link, 2022).

Sechs Monate post partum kam es nur zu fünf weiteren Lost to follow-ups. Die Rücklaufquote zum Zeitpunkt der Erstbefragung lag bei 64,94 Prozent. Zwölf Monate nach der Entbindung lag sie bei 58,05 Prozent.

Die wenigsten anteilmäßigen Verluste an Studienteilnehmerinnen über den gesamten Studienzeitraum hatte die Gruppe der vaginal Spontangebärenden. Am letzten Erhebungstermin nahmen noch 161 (61,22 %) von anfänglich 263 Teilnehmerinnen teil. Demgegenüber standen der Studie mit 120 von anfänglich 218 Teilnehmerinnen noch 55,05 Prozent der Frauen nach Kaiserschnitt zur Verfügung. Die Studie verzeichnete 12 Monate post partum noch 22 (53,66 %) der anfänglich 41 Teilnehmerinnen nach vaginal operativem Geburtsverfahren.

Sechs Monate nach der Entbindung nahmen noch 175 (66,54 %) von anfänglich 263 Teilnehmerinnen nach spontan vaginaler Entbindung teil. Dies traf auch auf 136 (62,39 %) von 218 Frauen nach Kaiserschnitt und auf 28 (68,29 %) von anfänglich 41 Frauen nach vaginal operativer Entbindung zu.

## 4.2 Teilnahme am SAQ-Fragebogen

Tabelle 2: Teilnahme am SAQ-Fragebogen

Erhebungszeitpunkt	n insgesamt	n SPP	n CS	n OB
Erstbefragung	423	205	184	34
3 Monate post partum	337	178	135	24
6 Monate post partum	335	174	134	27
12 Monate post partum	298	157	119	22

CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
 Erstbefragung = Zeitraum um die Geburt herum;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
 Daten der Erstbefragung und 3 Monate post partum mit aufgeführt (Link, 2022)

Die Anzahl an SAQ-Fragebögen der Erhebungstermine ist aus Tabelle 2 zu entnehmen.

Sechs Monate post partum hatten 335 Frauen von anfänglich 423 Frauen den SAQ-Fragebogen zurückgeschickt. Darunter 174 (51,94 %) Spontangebärende, 134 (40 %) Teilnehmerinnen, die per Kaiserschnitt entbunden worden waren und 27 (8,06 %) Frauen, bei denen eine Vakuumextraktion durchgeführt worden war.

Zwölf Monate post partum konnten insgesamt 298 SAQ-Fragebögen ausgewertet werden: 157 (52,68 %) Probandinnen nach vaginaler Spontanentbindung, 119 (39,93 %) Frauen nach Kaiserschnitt und 22 (7,38 %) Teilnehmerinnen nach vaginal operativer Entbindung.

Sechs Monaten post partum hatten 98,82 Prozent der Teilnehmerinnen sowohl den FSFI- als auch den SAQ-Fragebogen zurückgeschickt. Zwölf Monate post partum waren es 98,35 Prozent (Vergleiche hierzu mit Tabelle 1).

#### 4.2.1 Teilnahme sexuell aktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen

Tabelle 3 zeigt die Probandenanzahl, die im SAQ-Fragebogen sexuelle Aktivität angegeben hatte. Ihre Erhebung war notwendig, da die drei SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ nur von den Angaben sexuell aktiver Teilnehmerinnen gebildet werden können.

Die Daten sind nach Erhebungstermin und Geburtsmodus aufgeschlüsselt.

Tabelle 3: Teilnahme sexuell aktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen

Erhebungszeitpunkt	n insgesamt	n SPP	n CS	n OB
Erstbefragung	369	180	159	30
3 Monate post partum	258	140	103	15
6 Monate post partum	286	147	114	25
12 Monate post partum	268	138	110	20

CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
 Erstbefragung = Zeitraum um die Geburt herum;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
 Daten der Erstbefragung und 3 Monate post partum mit aufgeführt (Link, 2022)

Bei der Erstbefragung waren von den insgesamt 423 Frauen (siehe Tabelle 2), die den SAQ ausgefüllt hatten, 369 (87,23 %) sexuell aktiv (Link, 2022).

Sechs Monate post partum waren es noch 286 (85,37 %) von 335 Teilnehmerinnen: darunter 147 (84,48 %) von 174 Spontangebärenden, 114 (85,07 %) von 134 Frauen nach Kaiserschnittgeburt und 25 (92,59 %) von 27 Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung.

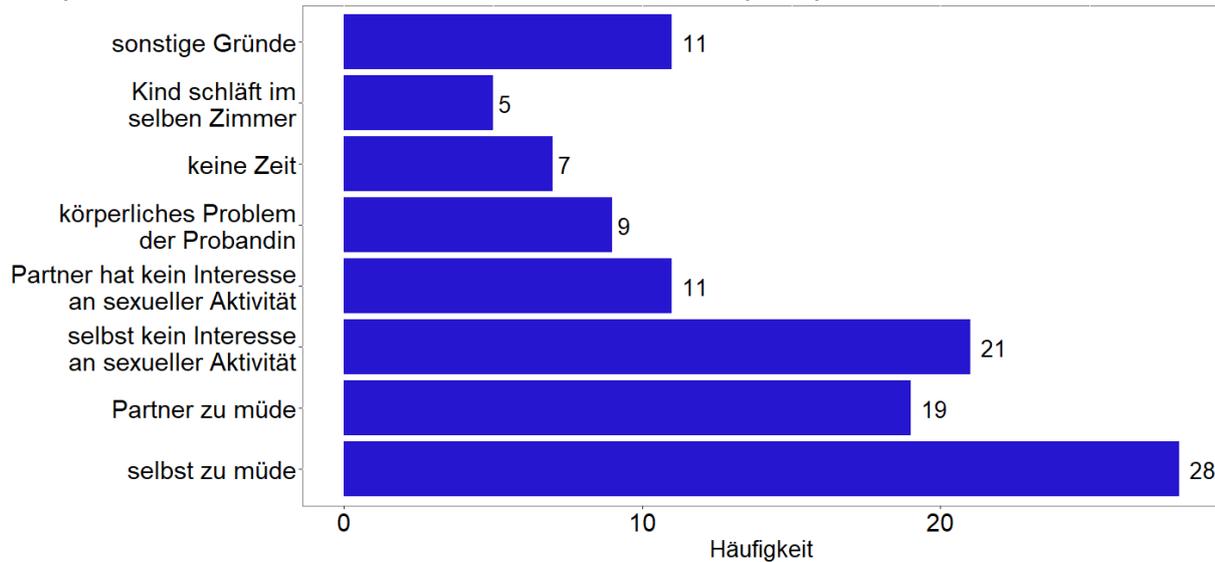
Zwölf Monate nach der Geburt gaben 268 (89,93 %) von 298 Frauen im SAQ-Fragebogen an, sexuell aktiv zu sein: 138 (87,9 %) von 157 nach spontan vaginaler Entbindung, 110 (92,44 %) von 119 nach Schnittentbindung und 20 (90,91 %) von 22 Frauen nach Vakuumextraktion.

#### 4.2.2 Teilnahme sexuell inaktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen

Sechs Monate post partum gaben 49 (14,63 %) aller 335 Teilnehmerinnen, die den SAQ ausgefüllt hatten (siehe Tabelle 2), sexuelle Inaktivität an. Zwölf Monate post partum waren es 30 (10,07 %) von insgesamt 298.

Gründe für die sexuelle Enthaltbarkeit sind für 6 Monate nach der Geburt aus der Graphik 1 und für 12 Monate post partum aus der Graphik 2 zu entnehmen. Die Probandinnen hatten zu jedem Erhebungstermin die Möglichkeit, mehrere Gründe zu nennen.

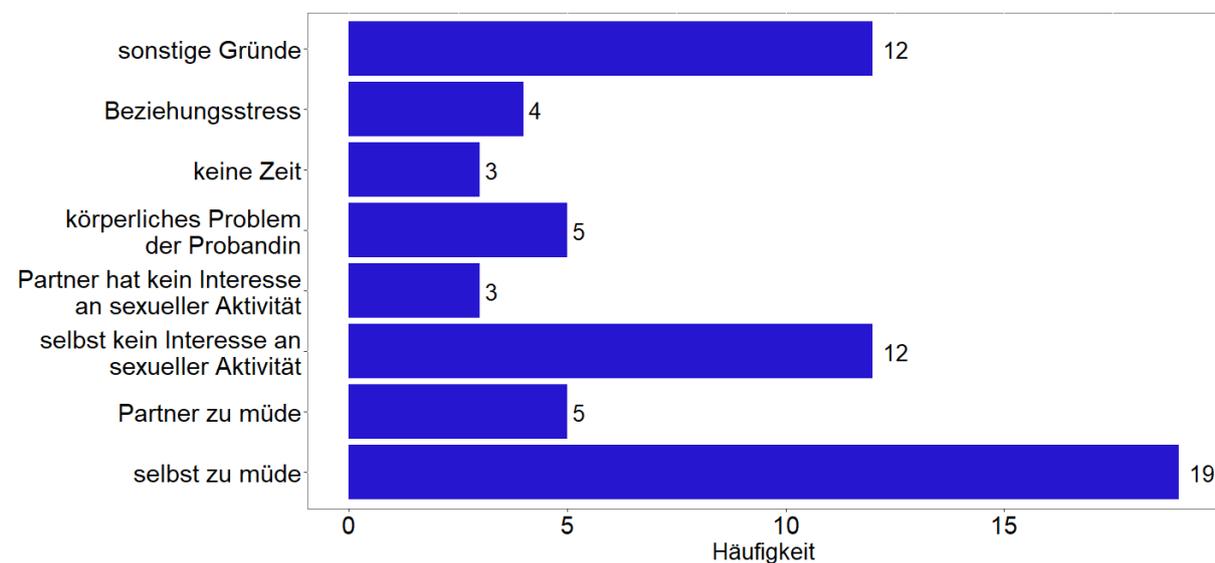
Graphik 1: Gründe für sexuelle Inaktivität 6 Monate post partum



Eigene Erschöpfung (n = 28), eigene Interesselosigkeit an sexueller Aktivität (n = 21) und Müdigkeit des Partners (n = 19) waren 6 Monate post partum die drei häufigsten Gründe für sexuelle Inaktivität. Darüber hinaus waren sexuelles Desinteresse des Partners (n = 11), körperliche Probleme der Probandinnen (n = 9), Zeitmangel (n = 7) und die Tatsache, dass das Kind im gemeinsamen Zimmer schlafe (n = 5), oft genannte Gründe für sexuelle Inaktivität.

Weitere Gründe, die von den Teilnehmerinnen genannt wurden, sind unter „sonstige Gründe“ zusammengefasst. Diese sind: Partnerlosigkeit (n = 2), körperliche Beschwerden des Partners (n = 1), Stillen (n = 1), Krankheit des Kindes (n = 1), Angst vor erneuter Schwangerschaft (n = 1), Zustand nach Marsupialisation (n = 1), postpartale Depression (n = 1), Beziehungsstress (n = 1), Zustand nach Konisation (n = 1) und psychische Belastung des Mannes durch die Geburt (n = 1).

Graphik 2: Gründe für sexuelle Inaktivität 12 Monate post partum



Auch 12 Monate post partum waren eigene Abgeschlagenheit (n = 19), eigenes Desinteresse an sexueller Aktivität (n = 12), körperliche Beschwerden der Teilnehmerin (n = 5), Müdigkeit des Partners (n = 5) Zeitmangel (n = 3) und Desinteresse des Partners an sexueller Aktivität (n = 3) häufige Ursachen für sexuelle Inaktivität. Des Weiteren wurde Beziehungsstress (n = 4) als ausschlaggebender Grund für sexuelle Inaktivität genannt.

Unter sonstige Gründe wurden zusammengefasst: Stress (n = 2), Partnerlosigkeit (n = 1), körperliche Beeinträchtigung des Partners (n = 2), Stillen (n = 1), Krankheit des Kindes (n = 1), Schmerzen in Bereich von After und Scheide (n = 1), postpartale Depression (n = 1), erneute Schwangerschaft (n = 1), Durchschlafstörungen des Kindes (n = 1) und die Abwesenheit des Partners (n = 1).

### 4.3 Frauen nach vaginaler Entbindung - Geburtsverletzungen

Dreihundertvier Frauen (siehe Tabelle 4) wurden über ein vaginales Geburtsverfahren entbunden (vaginale Spontangeburt oder vaginal operative Entbindung). Sie wurden anhand vorliegender Geburtsverletzungen in die vier Probandengruppen „kV/DRI“, „DRII“, „DRIII/DRIV“ und „Epi“ eingeteilt.

#### 4.3.1 Teilnahme am FSFI-Fragebogen

Tabelle 4: Teilnahme von Frauen nach vaginaler Entbindung und Geburtsverletzung am FSFI-Fragebogen

Erhebungszeitpunkt	n insgesamt	n kV/DRI	n DRII	n DRIII/ DRIV	n Epi
Erstbefragung	304	191	70	5	38
3 Monate post partum	205	123	53	2	27
6 Monate post partum	203	124	52	2	25
12 Monate post partum	183	111	46	2	24

DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;

DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;

Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;

Erstbefragung = Zeitraum um die Geburt herum;

kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;

n = Anzahl von Teilnehmerinnen;

Daten der Erstbefragung und 3 Monate post partum mit aufgeführt (Link, 2022)

Tabelle 4 zeigt die Anzahl an FSFI-Fragebögen von Probandinnen nach vaginaler Geburt mit Geburtsverletzung.

Zur Erstbefragung nahmen insgesamt 522 Frauen am FSFI-Fragebogen teil. Von ihnen hatten 263 (50,38 %) Frauen eine vaginale Spontangeburt und 41 (7,85 %) Frauen eine operativ vaginale Entbindung (siehe Tabelle 1). Somit wurden am ersten

Erhebungstermin insgesamt 304 (58,24 %) Teilnehmerinnen, die den FSFI ausgefüllt hatten, über ein vaginales Geburtsverfahren entbunden (siehe Tabelle 4) (Link, 2022).

Sechs Monate post partum traf dies auf 203 (59,88 %) von insgesamt 339 Teilnehmerinnen zu. Von ihnen wurden 124 (61,08 %) der Gruppe „kV/DRI“, 52 (25,62 %) der Gruppe „DRII“ und 25 (12,32 %) der Gruppe „Epi“ zugeordnet.

Zwölf Monate nach der Geburt hatten 183 (60,4 %) der insgesamt 303 Frauen eine vaginale Entbindung. Einhundertelf (60,66 %) formten die Gruppe „kV/DRI“, 46 (25,14 %) die Gruppe „DRII“ und 24 (13,11%) die Gruppe „Epi“.

Sechs beziehungsweise 12 Monate post partum gab es jeweils nur zwei Probandinnen, die die Gruppe „DRIII/DRIV“ bildeten. Sie machten 6 Monate nach der Geburt 0,99 Prozent und 12 Monate post partum 1,09 Prozent aller Teilnehmerinnen mit Geburtsverletzungen aus.

#### 4.3.2 Teilnahme sexuell aktiver Probandinnen am SAQ-Fragebogen

Tabelle 5: Teilnahme sexuell aktiver Frauen nach vaginaler Geburt und Geburtsverletzung am SAQ-Fragebogen

Erhebungszeitpunkt	n insgesamt	n kV/DRI	n DRII	n DRIII/DRIV	n Epi
Erstbefragung	210	133	48	3	26
3 Monate post partum	155	103	33	2	17
6 Monate post partum	172	107	43	2	20
12 Monate post partum	158	100	38	2	18

DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;  
 DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;  
 Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;  
 Erstbefragung = Zeitraum um die Geburt herum;  
 kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 Daten der Erstbefragung und 3 Monate post partum mit aufgeführt (Link, 2022)

Tabelle 5 zeigt die Anzahl von Frauen nach vaginaler Geburt mit Geburtsverletzung, die im SAQ sexuelle Aktivität angegeben hatten.

Zum Zeitpunkt der Erstbefragung gaben insgesamt 369 Frauen im SAQ-Fragebogen sexuelle Aktivität an: darunter 30 (8,13 %) Frauen nach vaginal operativer Entbindung und 180 (48,78 %) Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt (siehe Tabelle 3). Zusammenfassend gaben am ersten Erhebungstermin 210 Frauen nach einem vaginalen Geburtsverfahren im SAQ-Fragebogen an, in den letzten 4 Wochen sexuell aktiv gewesen zu sein (Tabelle 5) (Link, 2022).

Sechs Monate post partum hatten 172 (60,14 %) Frauen von insgesamt 286 sexuell aktiven Frauen, ein vaginales Geburtsverfahren. Einhundertsieben (62,21 %) von ihnen formten die Gruppe „kV/DRI“, 43 (25 %) die Gruppe „DRII“, zwei (1,16 %) die

Gruppe „DRIII/DRIV“ und 20 (11,63 %) die Gruppe „Epi“.

Zwölf Monate post partum konnten 158 (58,96 %) Frauen von insgesamt 268 sexuell aktiven Frauen, einem der beiden vaginalen Geburtsverfahren zugeordnet werden. Hundert (63,29 %) von ihnen hatten keine Verletzung oder einen Dammriss ersten Grades, 38 (24,05 %) litten nach der Geburt unter einem Dammriss zweiten Grades, zwei (1,27 %) hatten einen Dammriss dritten oder vierten Grades und bei 18 (11,39 %) wurde eine mediolaterale Episiotomie während der Entbindung durchgeführt.

#### 4.4 Verlaufsentwicklung der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion

Die Daten der Erhebungstermine 6 und 12 Monate post partum dienen in der vorliegenden Dissertationsschrift zur Untersuchung des Langzeitverlaufs weiblicher postpartaler sexueller Funktion. Unter der Berücksichtigung der Daten des Zeitraumes vor der Schwangerschaft und des Erhebungstermins 3 Monaten post partum, konnte die weibliche postpartale sexuelle Funktion des Gesamtzeitraums der Studie untersucht werden (Link, 2022). Dies erfolgte in Abhängigkeit des Entbindungsmodus und in Abhängigkeit vorliegender Geburtsverletzungen. Die Beschreibung der weiblichen sexuellen Funktion erfolgte über den FSFI-Gesamtscore und die drei SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“.

Graphik 3 zeigt den Verlauf des Mittelwertes des FSFI-Gesamtscores, der die allgemeine weibliche sexuelle Funktion beschreibt, nach Geburtsmodus. Analog sind die Verläufe der Mittelwerte der SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ dargestellt.

Aus Tabelle 6 kann entnommen werden, ob ein signifikanter Unterschied zwischen der weiblichen sexuellen Funktion 6 beziehungsweise 12 Monaten post partum und dem Zeitraum vier Wochen vor der Schwangerschaft bestand. Der statistische Vergleich erfolgte mittels Hazel-Mantel-Test.

##### 4.4.1 Geburtsmodus

Graphik 3: Verlauf der Mittelwerte des FSFI-Gesamtscores und der SAQ-Scores in Abhängigkeit des Geburtsmodus

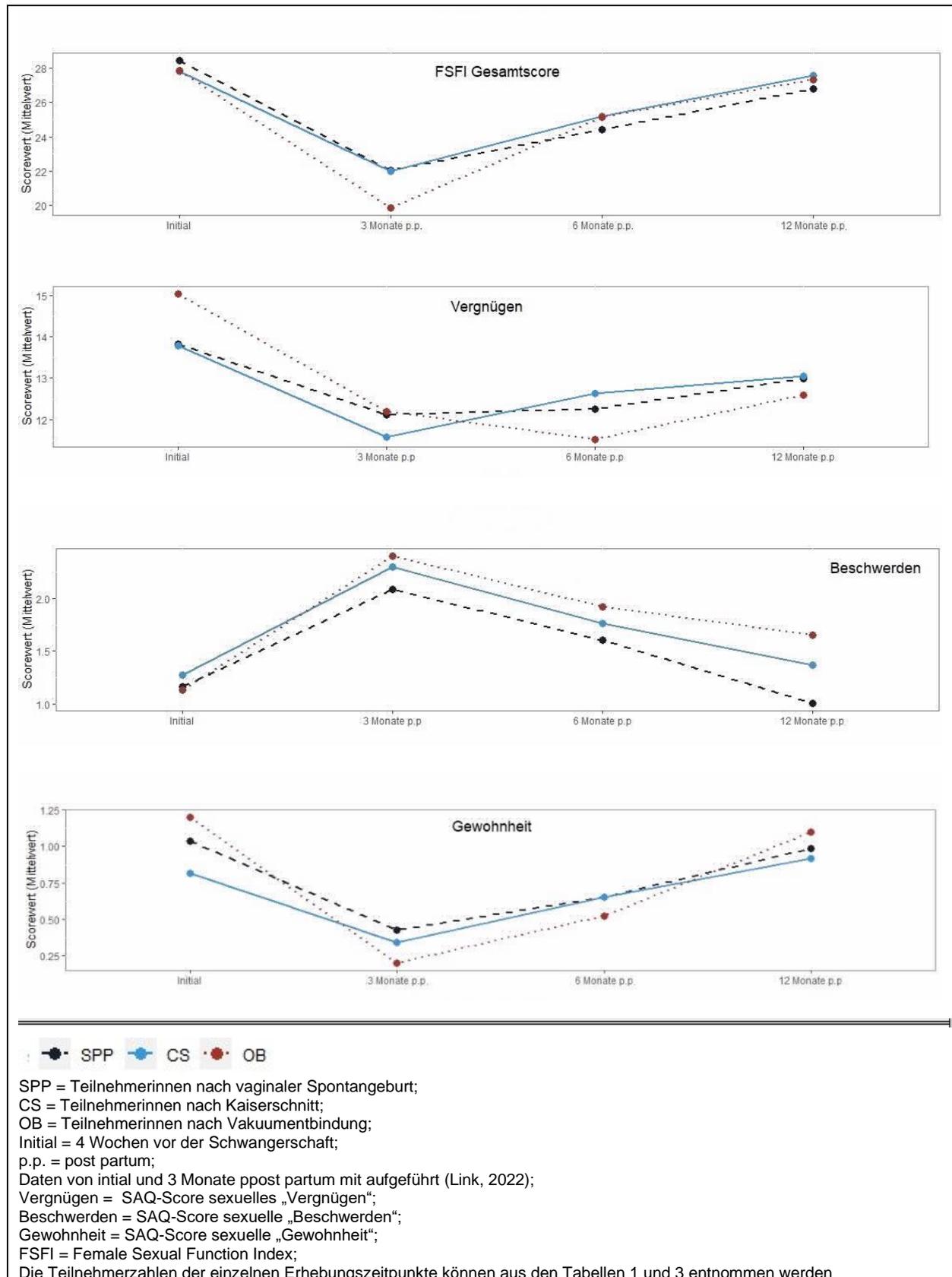


Tabelle 6: Vergleich der postpartalen sexuellen Funktion mit der sexuellen Funktion vor der Schwangerschaft in Abhängigkeit des Geburtsmodus

Vergleich der Erhebungszeiträume	Fragebogenscore	p* SPP	p* CS	p* OB
<b>initial-6 Monate post partum</b>				
	FSFI-Gesamtscore	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,002</b>	<b>0,008</b>
	Vergnügen	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,044</b>	<b>0,005</b>
	Beschwerden	<b>0,002</b>	<b>0,03</b>	<b>0,013</b>
	Gewohnheit	<b>0,0001</b>	0,069	<b>0,021</b>
<b>initial-12 Monate post partum</b>				
	FSFI-Gesamtscore	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,043</b>	0,394
	Vergnügen	<b>0,001</b>	0,192	0,109
	Beschwerden	0,051	0,893	0,366
	Gewohnheit	0,553	0,508	0,059
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;				
CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;				
FSFI= Female Sexual Function Index;				
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;				
initial = 4 Wochen vor der Schwangerschaft;				
OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;				
p* = p-Wert basierend auf Hazel-Mantel-Test auf Differenz anhand der Mediane;				
SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;				
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“;				

Alle Graphen zeigten eine Verschlechterung der weiblichen Sexualität 3 Monate post partum im Vergleich zu vor der Schwangerschaft. Dies galt für jeden Entbindungsmodus bezüglich des FSFI-Gesamtscore und der SAQ-Scores.

Die weibliche postpartale sexuelle Funktion gemessen mittels FSFI-Gesamtscore stieg 6 Monaten nach der Geburt wieder an und näherte sich 12 Monate post partum dem Niveau vor der Schwangerschaft an. Dieser Trend ist für jede Entbindungsart erkennbar. Sechs Monate nach der Entbindung hatten alle Probandengruppen eine signifikant niedrigere sexuelle Funktion, gemessen mittels FSFI-Gesamtscore, als vor der Schwangerschaft (SPP  $p < 0,0001$ ; CS  $p = 0,002$ ; OB  $p = 0,008$ ). Zwölf Monate post partum, lag dagegen bei Frauen, die vaginal operativ entbunden worden waren, kein signifikanter Unterschied mehr vor ( $p = 0,394$ ). Frauen die spontan entbunden und Frauen, die per Kaiserschnitt entbunden worden waren, hatten am letzten Erhebungstermin weiterhin eine signifikant reduzierte sexuelle Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft ( $p < 0,0001$  und  $p = 0,043$ ).

Wie der FSFI-Gesamtscore, zeigten die Verlaufsgraphen der SAQ-Scores sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ und, wenn auch leicht eingeschränkt, die Verlaufsgraphik des SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, dass die weibliche sexuelle Funktion 12 Monate post partum das Niveau vor der Schwangerschaft anstrebte. Die SAQ-Scores sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ zeigten für alle drei Probandengruppen einen Anstieg der sexuellen Funktion 6 Monate post partum im Vergleich zu 3 Monaten nach der Entbindung.

Am Verlauf des SAQ-Scores sexuelle „Beschwerden“ war die Zunahme der weiblichen sexuellen Funktion 6 Monate nach der Geburt insoweit sichtbar, dass zu diesem Zeitpunkt niedrigere Mittelwerte als 3 Monaten post partum erreicht wurden. Dennoch gaben alle Probandengruppen 6 Monate post partum weiterhin signifikant mehr sexuelle „Beschwerden“ als vor der Schwangerschaft an (SPP  $p = 0,002$ ; CS  $p = 0,03$ ; OB  $p = 0,013$ ). Zwölf Monate post partum lag dagegen kein signifikanter Unterschied mehr vor (SPP  $p = 0,051$ ; CS  $p = 0,893$ ; OB  $p = 0,366$ ). Am letzten Erhebungstermin zeigte der Verlaufsgraph von Frauen nach Vakuumentbindung allerdings eine weniger stark ausgeprägte Annäherung zum Ersterhebungstermin als die Verlaufsgraphen der beiden anderen Probandengruppen.

Sechs Monate post partum hatten Frauen, die per Spontangeburt und die per vaginal operativer Entbindung entbunden worden waren, weiterhin signifikant weniger Geschlechtsverkehr, gemessen anhand des SAQ-Scores sexuelle „Gewohnheit“, als vor der Schwangerschaft (SPP  $p = 0,0001$  und OB  $p = 0,021$ ). Für Frauen, die über Kaiserschnitt entbunden worden waren, lag kein signifikanter Unterschied vor ( $p = 0,069$ ). Zwölf Monate post partum zeigte der SAQ-Score „Gewohnheit“ keinen signifikanten Unterschied der Sexualität im Vergleich zu vor der Schwangerschaft (SPP  $p = 0,553$ ; CS  $p = 0,508$  und OB  $p = 0,059$ ).

Auch am SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ zeigte sich bei Probandinnen, die über Kaiserschnitt und über eine vaginale Spontangeburt geboren hatten, dass die weibliche sexuelle Funktion 6 und 12 Monaten post partum einen Anstieg erfuhr. Dagegen kam es bei Probandinnen, die vaginal operativ entbunden worden waren, 6 Monate post partum zu einer weiteren Verschlechterung. Erst 12 Monate post partum kam es bei dieser Probandengruppe zu einem leichten Anstieg des sexuellen „Vergnügens“. Sechs Monate post partum hatten alle Probandengruppen noch signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ als vor der Schwangerschaft (SPP  $p < 0,0001$ ; CS  $p = 0,044$  und OB  $p = 0,005$ ).

Für Spontangebärende traf dies im Gegensatz zu den beiden anderen Probandengruppen auch noch nach 12 Monate post partum zu ( $p = 0,001$ ).

#### 4.4.2 Geburtsverletzung

Graphik 4 zeigt den Verlauf des Mittelwertes des FSFI-Gesamtscores nach Geburtsverletzung. Analog sind die Verläufe der Mittelwerte der SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ dargestellt.

Aus Tabelle 7 kann entnommen werden, ob ein signifikanter Unterschied zwischen der weiblichen sexuellen Funktion 6 beziehungsweise 12 Monaten post partum und dem Zeitraum vor der Schwangerschaft bestand. Der statistische Vergleich erfolgte mittels Hazel-Mantel-Test.

Auf eine Darstellung weiblicher sexueller Funktion von Probandinnen mit Dammriss dritten oder vierten Grades wurde bewusst verzichtet, da nur fünf Frauen mit höhergradigen Dammverletzungen der Studie zur Verfügung standen. Nur zwei von ihnen

nahmen 6 und 12 Monate post partum teil. Eine repräsentative graphische Darstellung der Entwicklung der weiblichen sexuellen Funktion von Frauen mit höhergradigen Dammverletzungen wäre bei zu geringer Probandenanzahl nicht zielführend gewesen.

Graphik 4: Verlauf der Mittelwerte des FSFI-Gesamtscore und der SAQ-Scores in Abhängigkeit der Geburtsverletzung

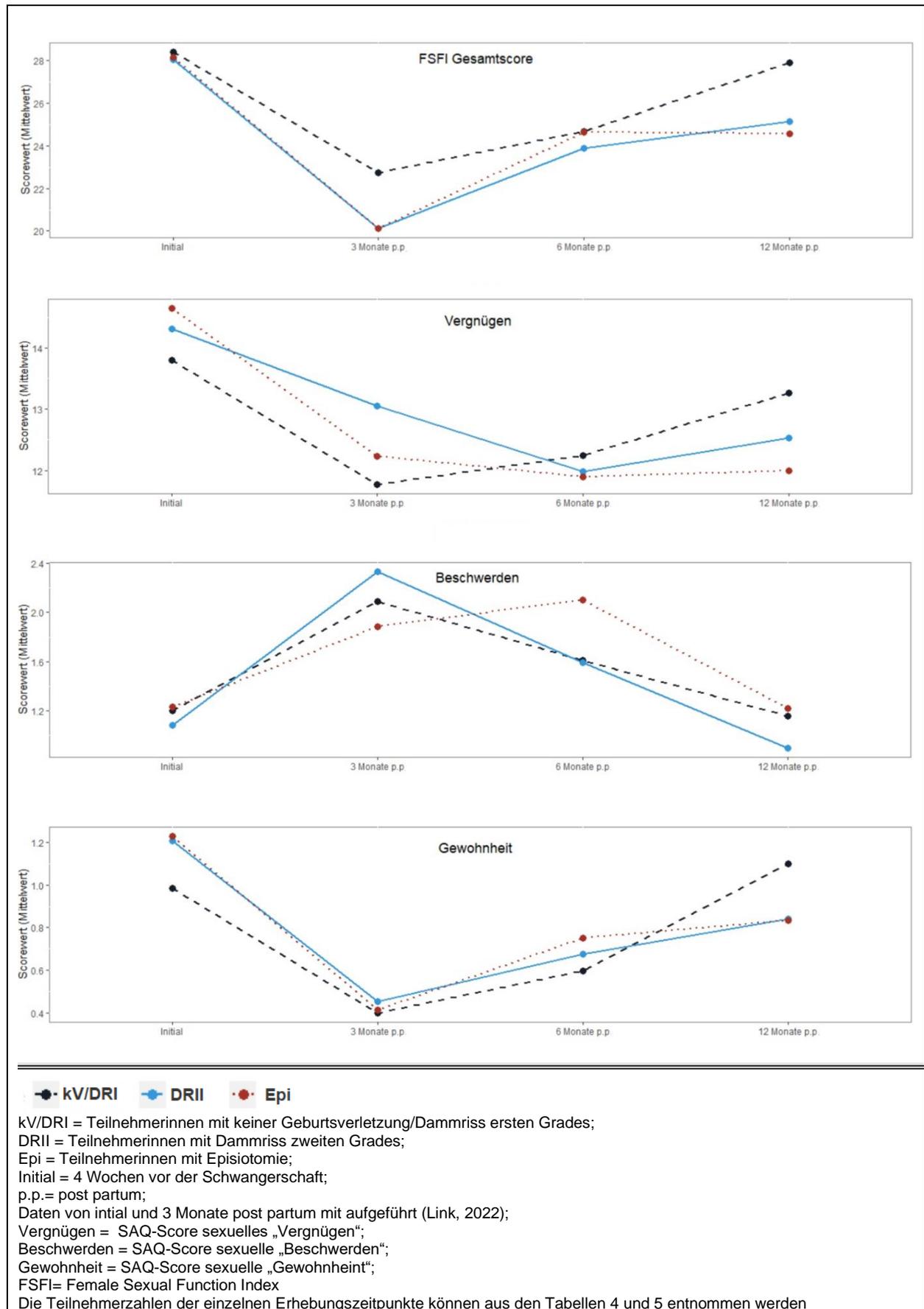


Tabelle 7: Vergleich der postpartalen sexuellen Funktion mit der sexuellen Funktion vor der Schwangerschaft in Abhängigkeit der Geburtsverletzung

Vergleich der Erhebungszeiträume	Fragebogenscore	p* kV/DAMMI	p* DAMMII	p* Epi
<b>initial-6 Monate post partum</b>				
	FSFI-Gesamtscore	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,028</b>
	Vergnügen	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,033</b>
	Beschwerden	<b>0,036</b>	<b>0,012</b>	<b>0,011</b>
	Gewohnheit	<b>0,003</b>	<b>0,012</b>	<b>0,035</b>
<b>initial-12 Monate post partum</b>				
	FSFI-Gesamtscore	<b>0,003</b>	<b>0,039</b>	<b>0,022</b>
	Vergnügen	<b>0,022</b>	<b>0,007</b>	0,132
	Beschwerden	0,083	0,593	0,48
	Gewohnheit	0,893	0,109	0,096
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;				
DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;				
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;				
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;				
FSFI = Female Sexual Function Index;				
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;				
initial = 4 Wochen vor der Schwangerschaft;				
kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;				
p* = p-Wert basierend auf Hazel-Mantel-Test auf Differenz anhand der Mediane;				
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“;				

Anhand Graphik 4 ist erkennbar, dass es 3 Monate nach der Geburt zu einer Verschlechterung der weiblichen sexuellen Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft kam. Dies galt für alle Probandengruppen, sowohl im FSFI-Gesamtscore als auch in den SAQ-Scores (Link, 2022).

Anhand der Verlaufsgraphiken des FSFI-Gesamtscores zeigte sich, dass die sexuelle Funktion aller Kollektive 6 Monate nach der Geburt wieder ansteigt. Zwölf Monate nach der Geburt erreichten Frauen ohne Geburtsverletzungen beziehungsweise Frauen mit einem Dammriss ersten Grades ähnlich hohe Werte wie vor der Schwangerschaft. Dagegen kam es bei Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades 12 Monate post partum zu einer geringeren Zunahme der sexuellen Funktion. Die sexuelle Funktion von Frauen nach durchgeführter Episiotomie verblieb auf ähnlich niedrigem Niveau wie 6 Monate post partum. Allerdings hatten alle drei Probandengruppen 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Entbindung weiterhin statistisch eine signifikant niedrigere sexuelle Funktion als vor der Schwangerschaft (kV/DRI  $p < 0,0001$ ; DRII  $p = 0,0003$  und Epi  $p = 0,028$  beziehungsweise kV/DRI  $p = 0,003$ ; DRII  $p = 0,039$  und OB  $p = 0,022$ ).

Auch der SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ zeigte für alle Probandengruppen, dass die weibliche sexuelle Funktion 3 Monate post partum einen Tiefpunkt erreichte und es nach 6 Monaten post partum zu einer beginnenden Erholung kam. Nach 12 Monaten kam es zu einer weiteren Zunahme der sexuellen Funktion. Frauen mit keiner beziehungsweise einer Dammverletzung ersten Grades erreichten einen leicht hö-

heren Mittelwert als vor der Schwangerschaft. Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades und Frauen nach Episiotomie erfuhren einen weniger stark ausgeprägten Anstieg der sexuellen Funktion. Sechs Monate post partum hatten alle betrachteten Probandengruppen eine noch signifikant reduziertere sexuelle Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft (kV/DRI  $p = 0,003$ ; DRII  $p = 0,012$  und Epi  $p = 0,035$ ). Zwölf Monate post partum lag kein signifikanter Unterschied mehr vor (kV/DRI  $p = 0,893$ ; DRII  $p = 0,109$  und Epi  $p = 0,096$ ).

Ein etwas anderer Verlauf der weiblichen sexuellen Funktion zeigte sich anhand des SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“ bei Frauen, die einen Dammriss zweiten Grades aufwiesen und bei Frauen, bei denen eine mediolaterale Episiotomie durchgeführt worden war. Sechs Monate post partum kam es bei beiden Probandengruppen zu einer weiteren Abnahme des sexuellen „Vergnügens“. Beide Probandengruppen erreichten 6 Monate post partum niedrigere Werte im SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ als 3 Monate post partum. Zwölf Monate nach der Geburt verblieb bei Frauen, die eine Episiotomie hatten, die sexuelle Funktion auf ähnlich geringem Niveau wie 6 Monate post partum. Dahingegen stieg sie bei Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades wieder geringfügig an. Die sexuelle Funktion von Frauen, die keine Verletzungen beziehungsweise einen Dammriss ersten Grades hatten, folgte dem bekannten Muster: 6 Monaten nach der Geburt stieg die sexuelle Funktion an. Zwölf Monate post partum lag nur noch eine leichte Beeinträchtigung des sexuellen „Vergnügens“ durch die Geburt vor. Sechs Monate post partum hatten alle Probandengruppen signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ als vor der Schwangerschaft (kV/DRI  $p < 0,0001$ ; DRII  $p = 0,001$  und Epi  $p = 0,033$ ). Dies galt 12 Monate post partum weiterhin für Frauen, die keine Geburtsverletzungen beziehungsweise einen Dammriss ersten Grades erlitten hatten und für Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades (kV/DRI  $p = 0,022$  und DRII  $p = 0,007$ ). Frauen, bei denen eine Episiotomie durchgeführt worden war, empfanden 12 Monate post partum keinen signifikanten Unterschied mehr hinsichtlich ihres sexuellen „Vergnügens“ im Vergleich zum Zeitraum vor der Schwangerschaft ( $p = 0,132$ ).

Der SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ zeigt eine ungestörte sexuelle Funktion durch einen niedrigen Scorewert an. Die sexuelle Funktion von Frauen, die keine Verletzung beziehungsweise einen Dammriss ersten Grades oder einen Dammriss zweiten Grades bei Geburt aufwiesen, erholte sich 6 Monate nach der Geburt. Zwölf Monate post partum wurde der Zustand vor der Schwangerschaft angestrebt. Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades erreichten sogar am letzten Erhebungstermin einen höheren Wert als vor der Schwangerschaft. Bei Frauen nach mediolateraler Episiotomie nahmen die sexuellen „Beschwerden“ 6 Monate post partum noch zu. Zwölf Monate post partum wurde aber auch hier der Zustand vor der Schwangerschaft angestrebt. Sechs Monate post partum konnten im Vergleich zu vor der Schwangerschaft für alle Probandengruppen signifikant mehr sexuelle „Beschwerden“ beschrieben werden (kV/DRI  $p = 0,036$ ; DRII  $p = 0,012$  und Epi  $p = 0,011$ ). 12 Monaten post partum lag kein signifikanter Unterschied mehr vor (kV/DRI  $p = 0,083$ ; DRII  $p = 0,593$  und Epi  $p = 0,48$ ).

## 4.5 Vergleich der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion

### 4.5.1 Geburtsmodus

Um Unterschiede in der weiblichen sexuellen Funktion in Abhängigkeit vom Geburtsmodus zu untersuchen, wurden die Werte des FSFI-Gesamtscores, der FSFI-Subscores und der SAQ-Scores miteinander verglichen. Dies erfolgte für 6 (Tabellen 8 und 9) und 12 Monate post partum (Tabellen 10 und 11).

Tabelle 8: Vergleich der FSFI-Scores 6 Monate post partum

Variable	SPP (n=175)	CS (n=136)	OB (n=28)	p* (global)
Lust, M ± SD	3,08 ± 1,2	3,27 ± 1,1	3,15 ± 1,1	0,316
Erregung, M ± SD	4,15 ± 1,8	4,31 ± 1,8	4,24 ± 1,7	0,587
Lubrikation, M ± SD	4,48 ± 2	4,6 ± 2	4,69 ± 1,9	0,654
Orgasmus, M ± SD	4,07 ± 2	4,28 ± 1,9	4,16 ± 1,9	0,616
Zufriedenheit, M ± SD	4,13 ± 1,8	4,16 ± 1,8	4,21 ± 1,7	0,95
Schmerz, M ± SD	4,52 ± 2,2	4,54 ± 2,1	4,7 ± 1,8	0,683
Gesamtscore, M ± SD	24,42 ± 9,4	25,17 ± 9,3	25,16 ± 9	0,623

SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
 CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 9: Vergleich der SAQ-Scores 6 Monate post partum

Variable	SPP (n=147)	CS (n=114)	OB (=25)	p* (global)
Vergnügen, M ± SD	12,25 ± 3,3	12,62 ± 3,6	11,52 ± 3,6	0,245
Beschwerden, M ± SD	1,61 ± 1,7	1,76 ± 1,9	1,92 ± 1,3	0,309
Gewohnheit, M ± SD	0,65 ± 0,8	0,65 ± 0,8	0,52 ± 0,8	0,648

SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
 CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 10: Vergleich der FSFI-Scores 12 Monate post partum

Variable	SPP (n=161)	CS (n=120)	OB (n=22)	p* (global)
Lust, M ± SD	3,32 ± 1,1	3,51 ± 1,1	3,6 ± 1,1	0,355
Erregung, M ± SD	4,51 ± 1,7	4,72 ± 1,4	4,61 ± 1,7	0,86
Lubrikation, M ± SD	4,98 ± 1,7	5,01 ± 1,6	4,92 ± 1,9	0,984
Orgasmus, M ± SD	4,36 ± 1,8	4,63 ± 1,6	4,69 ± 1,9	0,479
Zufriedenheit, M ± SD	4,59 ± 1,6	4,6 ± 1,6	4,8 ± 1,4	0,991
Schmerz, M ± SD	5,03 ± 1,9	5,09 ± 1,7	4,71 ± 1,9	0,25
Gesamtscore, M ± SD	26,8 ± 8,5	27,56 ± 7	27,33 ± 8,9	0,908

SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabell 11: Vergleich der SAQ-Scores 12 Monate post partum

Variable	SPP (n=138)	CS (n=110)	OB (n=20)	p* (global)
Vergnügen, M ± SD	12,99 ± 3	13,05 ± 3,6	12,6 ± 2,6	0,566
Beschwerden, M ± SD	1,01 ± 1,3	1,37 ± 1,6	1,65 ± 1,6	0,114
Gewohnheit, M ± SD	0,99 ± 0,9	0,92 ± 0,8	1,1 ± 1	0,746

SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Weder 6 noch 12 Monate post partum zeigten sich signifikante Unterschiede in der sexuellen Funktion, wenn man die Studienteilnehmerinnen anhand ihres Entbindungsmodus einteilte ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Ein protektiver Effekt des Kaiserschnittes im Vergleich zur vaginalen Geburt hinsichtlich der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion lag nicht vor.

#### 4.5.2 Geburtsverletzung

Es erfolgte der Vergleich der sexuellen Funktion von Teilnehmerinnen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen. Auch hier erfolgte die Gegenüberstellung anhand der Mittelwerte des FSFI-Gesamtscores, der FSFI-Subscores und der SAQ-Scores. Für 6 Monate post partum ist dies aus den Tabellen 12 und 13 und für 12 Monate post partum aus den Tabellen 14 bis 16 zu entnehmen.

Tabelle 12: Vergleich der FSFI-Scores 6 Monate post partum

Variable	kV/DRI (n=124)	DRII (n=52)	DRIII/DRIV (n=2)	Epi (n=25)	p* (global)
Lust, M ± SD	3,15 ± 1,1	2,99 ± 1,1	3 ± 0	3 ± 1,2	0,803
Erregung, M ± SD	4,21 ± 1,8	3,95 ± 2	5,1 ± 0	4,25 ± 1,4	0,844
Lubrikation, M ± SD	4,53 ± 1,9	4,28 ± 2,3	6 ± 0	4,79 ± 1,5	0,391
Orgasmus, M ± SD	4,03 ± 2	4,13 ± 2,1	5,8 ± 0,3	4,08 ± 1,6	0,337
Zufriedenheit, M ± SD	4,15 ± 1,8	4,06 ± 1,9	4,6 ± 0,3	4,26 ± 1,7	0,991
Schmerz, M ± SD	4,61 ± 2,1	4,47 ± 2,3	5,6 ± 0,6	4,27 ± 2,2	0,585
Gesamtscore, M ± SD	24,68 ± 9,2	23,88 ± 10,7	30,1 ± 0,6	24,64 ± 7,7	0,715

kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;  
DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;  
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;  
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 13: Vergleich der SAQ-Scores 6 Monate post partum

Variable	kV/DRI (n=107)	DRII (n=43)	DRIII/DRIV (n=2)	Epi (n=20)	p* (global)
Vergnügen, M ± SD	12,24 ± 3,4	11,98 ± 3,2	13 ± 1,4	11,9 ± 3,5	0,857
Beschwerden, M ± SD	1,61 ± 1,7	1,59 ± 1,7	1 ± 1,4	2,1 ± 1,3	0,277
Gewohnheit, M ± SD	0,6 ± 0,8	0,67 ± 0,8	0,5 ± 0,7	0,75 ± 0,8	0,783

kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;  
DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;  
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;  
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 14: Vergleich der FSFI-Scores 12 Monate post partum

Variable	kV/DRI (n=111)	DRII (n=46)	DRIII/DRIV (n=2)	Epi (n=24)	p* (global)
Lust, M ± SD	3,54 ± 1,1	3,07 ± 0,9	3,6 ± 0,8	3,05 ± 1,1	<b>0,04</b>
Erregung, M ± SD	4,7 ± 1,5	4,3 ± 2	5,4 ± 0,4	4,06 ± 1,9	0,351
Lubrikation, M ± SD	5,11 ± 1,5	4,68 ± 2,1	6 ± 0	4,85 ± 2	0,479
Orgasmus, M ± SD	4,56 ± 1,6	4,09 ± 2,2	6 ± 0	4,12 ± 2,1	0,274
Zufriedenheit, M ± SD	4,81 ± 1,4	4,38 ± 1,8	5 ± 0,3	4,12 ± 1,9	0,465
Schmerz, M ± SD	5,2 ± 1,6	4,77 ± 2,2	6 ± 0	4,37 ± 2,3	0,249
Gesamtscore, M ± SD	27,92 ± 7,4	25,28 ± 10,3	32 ± 1,6	24,56 ± 9,8	0,196

DRII = Teilnehmerinnen mit Dammriss zweiten Grades;  
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Dammriss dritten/vierten Grades;  
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;  
kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Dammriss ersten Grades;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 15: paarweise Vergleiche der Kollektive im FSFI-Subscore „Lust“ 12 Monate post partum

Variable	Gruppenvergleich	p** (paarweise)
<b>FSFI-Subscore "Lust"</b>		
	DRII vs. kV/DRI	<b>0,009</b>
	kV/DRI vs. DRIII/DRIV	0,93
	Epi vs. kV/DRI	0,088
	DRII vs. DRIII/DRIV	0,383
	DRII vs. Epi	0,757
	Epi vs. DRIII/DRIV	0,557

p\*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  
kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Damriss ersten Grades (n=111);  
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie (n=24);  
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Damriss dritten/vierten Grades (n=2);  
DRII = Teilnehmerinnen mit Damriss zweiten Grades (n=46)

Tabelle 16: Vergleich der SAQ-Scores 12 Monate post partum

Variable	kV/DRI (n=100)	DRII (n=38)	DRIII/DRIV (n=2)	Epi (n=18)	p* (global)
Vergnügen, M ± SD	13,27 ± 2,9	12,53 ± 2,9	12,5 ± 0,7	12 ± 3,4	0,31
Beschwerden, M ± SD	1,16 ± 1,4	0,89 ± 1,2	0 ± 0	1,22 ± 1,1	0,33
Gewohnheit, M ± SD	1,1 ± 1	0,84 ± 0,8	0,5 ± 0,7	0,83 ± 0,9	0,334

kV/DRI = Teilnehmerinnen mit keiner Geburtsverletzung/Damriss ersten Grades;  
DRII = Teilnehmerinnen mit Damriss zweiten Grades;  
DRIII/DRIV = Teilnehmerinnen mit Damriss dritten/vierten Grades;  
Epi = Teilnehmerinnen mit Episiotomie;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test

Bis auf den FSFI-Subscore „Lust“ ( $p = 0,04$ ) des FSFI-Fragebogens 12 Monate post partum (siehe Tabelle 14) zeigte sich kein signifikanter allgemeiner Unterschied in der sexuellen Funktion zwischen den Kollektiven. Der paarweise Vergleich der Probandengruppen im FSFI-Subscore „Lust“ mittels Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zeigte, dass 12 Monate nach der Geburt Frauen mit keiner Verletzung beziehungsweise mit einem Damriss ersten Grades einen signifikant höheren Scorewert im Vergleich zu Probandinnen mit einem Damriss zweiten Grades in diesem Bereich der Sexualität erzielten ( $p = 0,009$ ) (siehe Tabelle 15).

#### 4.6 Einfluss der Erwartungshaltung auf die weibliche postpartale sexuelle Funktion

Mit den Erwartungsscores des Patientenerwartungsbogen wurde untersucht, ob Erwartungshaltungen die postpartale weibliche sexuelle Funktion beeinflussen. Eine Analyse erfolgte für das gesamte Studienkollektiv. Weitere Analysen wurden für

Frauen in Abhängigkeit des Geburtsmodus durchgeführt. Zeigte sich mittels Kruskal-Wallis-Test ein genereller signifikanter Unterschied in der sexuellen Funktion zwischen drei Probandengruppen, erfolgten paarweise Vergleiche der Probandengruppen mittels Wilcoxon-Mann-Whitney-Test.

Bei den Erwartungsscores „Angst“ und „Entscheidung“ wurde die statistische Analyse direkt per Wilcoxon-Mann-Whitney-Test durchgeführt, da hier jeweils nur zwei Probandengruppen verglichen wurden.

Im Folgenden werden nur signifikante Ergebnisse präsentiert. Der Erwartungsscore „Entscheidung“ zeigte kein signifikantes Ergebnis.

Nicht signifikante Ergebnisse hinsichtlich des Einflusses unterschiedlicher Erwartungshaltungen auf die weibliche sexuelle Funktion 6 und 12 Monate post partum können den Tabellen 22 bis 53 des Anhangs entnommen werden.

## 4.6.1 Erwartungsscore „Stillen“

Tabelle 17: Einfluss der Erwartungshaltungen im Erwartungsscore „Stillen“ auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Probanden- gruppe	Erhebungs- zeitraum	Sexualitätsscore	Erwartungs- haltung	n	M±SD des Sexualitätsscores	p* (global)	p** (paarweise)		
A L L E	6 Monate p.p.	FSFI-Gesamtscore	positiv	17	23,88 ± 10,7	<b>0,001</b>	<b>0,0001</b> (neutral/negativ) 0,5 (negativ/positiv) 0,308 (neutral/positiv)		
			neutral	176	26,51 ± 8,1				
			negativ	144	22,71 ± 10,2				
		Vergnügen	positiv	13	12,15 ± 3,1			<b>0,012</b>	<b>0,003</b> (neutral/negativ) 0,497 (negativ/positiv) 0,44 (neutral/positiv)
			neutral	157	12,86 ± 3,5				
			negativ	114	11,67 ± 3,3				
	12 Monate p.p.	FSFI-Gesamtscore	positiv	20	27,82 ± 7,3	<b>0,004</b>	<b>0,001</b> (neutral/negativ) 0,181 (negativ/positiv) 0,697 (neutral/positiv)		
			neutral	157	28,16 ± 7,3				
			negativ	124	25,67 ± 8,7				
		Vergnügen	positiv	18	13,17 ± 3,1			<b>0,015</b>	<b>0,004</b> (neutral/negativ) 0,332 (negativ/positiv) 0,593 (neutral/positiv)
			neutral	143	13,46 ± 3				
			negativ	106	12,29 ± 3,5				
S P P	12 Monate p.p.	Beschwerden	positiv	7	2,14 ± 0,9	<b>0,011</b>	0,312 (neutral/negativ) <b>0,019</b> (negativ/positiv) <b>0,003</b> (neutral/positiv)		
			neutral	77	0,82 ± 1,1				
			negativ	54	1,13 ± 1,5				
C S	6 Monate p.p.	FSFI-Gesamtscore	positiv	8	25,85 ± 9,8	<b>0,003</b>	<b>0,001</b> (neutral/negativ) 0,305 (negativ/positiv) 0,479 (neutral/positiv)		
			neutral	70	27,5 ± 7,7				
			negativ	56	22,01 ± 10,4				
	12 Monate p.p.	FSFI-Gesamtscore	positiv	8	30,25 ± 4,6			<b>0,017</b>	<b>0,009</b> (neutral/negativ) 0,075 (negativ/positiv) 0,648 (neutral/positiv)
			neutral	60	28,62 ± 6,4				
			negativ	51	25,79 ± 7,7				
Vergnügen	positiv	8	14 ± 2,7	<b>0,016</b>	<b>0,005</b> (neutral/negativ) 0,133 (negativ/positiv) 0,968 (neutral/positiv)				
	neutral	57	13,84 ± 3,2						
	negativ	44	11,82 ± 3,9						
O B	12 Monate p.p.	Vergnügen	positiv			3	10,67 ± 1,2	<b>0,026</b>	<b>0,026</b> (neutral/negativ) 0,537 (negativ/positiv) 0,05 (neutral/positiv)
			neutral			9	14,33 ± 2,5		
			negativ			8	11,38 ± 2,1		

\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;

\*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;

ALLE = alle Teilnehmerinnen der Studie;

Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;

CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;

FSFI = Female Sexual Function Index;

M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;

n = Anzahl von Teilnehmerinnen;

OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;

p.p. = post partum;

SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;

Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“

Der Erwartungsscore „Stillen“ zeigte die meisten signifikanten Unterschiede bezüglich des Einflusses unterschiedlicher Erwartungshaltungen auf die weibliche sexuelle Funktion (siehe Tabelle 17).

Sechs beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt hatten Frauen mit negativer Erwartung an das Stillen eine signifikant niedrigere allgemeine sexuelle Funktion, gemessen mittels FSFI-Gesamtscore, als Frauen mit neutraler Erwartung ( $p = 0,0001$  beziehungsweise  $p = 0,001$ ). Dies lag ebenfalls 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt hinsichtlich sexuellen „Vergnügens“ vor ( $p = 0,003$  beziehungsweise  $p = 0,004$ ).

Bei isolierter Betrachtung des Geburtsmodus konnten ebenfalls signifikante Unterschiede im Erwartungsscore „Stillen“ aufgezeigt werden.

Frauen nach vaginaler Spontangeburt und positiver Erwartungshaltung hinsichtlich des Stillens hatten 12 Monate nach der Entbindung signifikant mehr sexuelle „Beschwerden“ als Frauen mit neutralen oder negativen Erwartungen ( $p = 0,003$  beziehungsweise  $p = 0,019$ ).

Für Teilnehmerinnen, die per Kaiserschnitt entbunden worden waren, lagen drei Signifikanzen im Bereich Stillen vor. Frauen mit negativer Erwartungshaltung hatten 6 beziehungsweise 12 Monate nach der Geburt eine signifikant niedrigere allgemeine sexuelle Funktion als mit neutraler Erwartungshaltung ( $p = 0,001$  beziehungsweise  $p = 0,009$ ). Sie empfanden 12 Monate post partum zudem weniger sexuelles „Vergnügen“ als Frauen mit neutralen Erwartungen ( $p = 0,005$ ).

Frauen, die per Vakuumentbindung entbunden worden waren, zeigten nur einen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Einflusses unterschiedlicher Erwartungshaltungen an das Stillen auf die postpartale sexuelle Funktion: Zwölf Monate nach der Geburt hatten Frauen mit negativer Erwartungshaltung signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ als Frauen mit neutralen Erwartungen ( $p = 0,026$ ).

#### 4.6.2 Erwartungsscore „Angst“

Tabelle 18: Einfluss der Erwartungshaltungen im Erwartungsscore „Angst“ auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Probanden- gruppe	Erhebungs- zeitraum	Sexualitätsscore	Erwartungs- haltung	M±SD		p** (paarweise)
				n	des Sexualitätsscores	
A L L E	6 Monate p.p.	Vergnügen	Angst vorhanden	121	11,74 ± 3,4	0,01
			Angst nicht vorhanden	164	12,8 ± 3,3	
		Gewohnheit	Angst vorhanden	121	0,55 ± 0,8	0,036
			Angst nicht vorhanden	164	0,71 ± 0,8	
	12 Monate p.p.	Beschwerden	Angst vorhanden	109	1,41 ± 1,5	0,027
			Angst nicht vorhanden	158	1,06 ± 1,4	
O B	12 Monate p.p.	Vergnügen	Angst vorhanden	16	12,13 ± 2,6	0,049
			Angst nicht vorhanden	3	15,33 ± 1,5	

\*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  
 ALLE = alle Teilnehmerinnen der Studie;  
 Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;  
 Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;  
 M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;  
 p.p. = post partum;  
 Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“

Beeinflussten Ängste Bereiche der postpartalen sexuellen Funktion, so war dies stets negativ (siehe Tabelle 18).

Bei Betrachtung des gesamten Studienkollektivs hatten Frauen, die Angst bezüglich einer sich veränderten postpartalen Sexualität nach der Geburt empfanden, 6 Mona-

te post partum signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ als Probandinnen ohne diese Befürchtungen ( $p = 0,01$ ). Zusätzlich hatten sie 6 Monate nach der Geburt signifikant weniger Geschlechtsverkehr als Probandinnen ohne Ängste ( $p = 0,036$ ). Zwölf Monate post partum erreichten sie zudem einen signifikant höheren Wert im SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“, was auf signifikant mehr sexuelle „Beschwerden“ hindeutete ( $p = 0,027$ ).

Frauen mit Ängsten, die operativ vaginal entbunden worden waren, hatten 12 Monate nach der Geburt signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ ( $p = 0,049$ ).

#### 4.6.3 Erwartungsscore „Häufigkeit“

Tabelle 19: Einfluss der Erwartungshaltungen im Erwartungsscore „Häufigkeit“ auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Probanden- gruppe	Erhebungs- zeitraum	Sexualitätsscore	Erwartungs- haltung	n	M±SD des Sexualitätsscores	p* (global)	p** (paarweise)
A L L E	6 Monate p.p.	Vergnügen	positiv	13	13,23 ± 3,4	<b>0,048</b>	<b>0,019</b> (neutral/negativ)
			neutral	100	12,85 ± 3,5		0,272 (negativ/positiv)
			negativ	172	11,95 ± 3,3		0,786 (neutral/positiv)
	12 Monate p.p.	Gewohnheit	positiv	16	1,69 ± 0,9	<b>0,003</b>	0,181 (neutral/negativ)
			neutral	87	1,06 ± 1		<b>0,001</b> (negativ/positiv)
			negativ	164	0,85 ± 0,8		<b>0,017</b> (neutral/positiv)
S P P	12 Monate p.p.	Gewohnheit	positiv	9	1,67 ± 1	<b>0,008</b>	<b>0,029</b> (neutral/negativ)
			neutral	48	1,21 ± 1,1		<b>0,008</b> (negativ/positiv)
			negativ	80	0,78 ± 0,8		0,205 (neutral/positiv)
C S	12 Monate p.p.	Vergnügen	positiv	7	15,14 ± 3,1	<b>0,044</b>	0,062 (neutral/negativ)
			neutral	32	13,88 ± 3,1		0,056 (negativ/positiv)
			negativ	71	12,46 ± 3,7		0,319 (neutral/positiv)
		Gewohnheit	positiv	7	1,71 ± 1	<b>0,039</b>	0,349 (neutral/negativ)
			neutral	32	0,78 ± 0,9		<b>0,025</b> (negativ/positiv)
			negativ	71	0,9 ± 0,8		<b>0,019</b> (neutral/positiv)

\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;  
\*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  
ALLE = alle Teilnehmerinnen der Studie;  
CS = Teilnehmerinnen nach Kaiserschnitt;  
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p.p. = post partum;  
SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt;  
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“

Es kam ebenfalls zu Signifikanzen im Erwartungsscore „Häufigkeit“ (siehe Tabelle 19).

Bei Betrachtung des gesamten Studienkollektivs zeigte sich, dass 6 Monate post partum Frauen mit negativer Erwartungshaltung bezüglich der Häufigkeit des postpartalen Geschlechtsverkehrs signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ verspürten als Frauen mit neutraler Erwartungshaltung ( $p = 0,019$ ). Zwölf Monate post partum hatten Frauen mit negativer oder neutraler Erwartungshaltung bezüglich der Frequenz an postpartalem Geschlechtsverkehr signifikant weniger Geschlechtsverkehr als Probandinnen, die eine positive Erwartung äußerten ( $p = 0,001$  beziehungsweise  $p = 0,017$ ).

Bei Betrachtung der weiblichen sexuellen Funktion von Frauen in Abhängigkeit des Geburtsmodus konnten weitere Signifikanzen aufgezeigt werden:

12 Monate post partum hatten Frauen nach spontan vaginaler Entbindung und negativer Erwartungshaltung bezüglich der Frequenz am postpartalen Geschlechtsverkehr signifikant weniger Sexualverkehr als Frauen mit neutraler oder positiver Erwartung ( $p = 0,029$  beziehungsweise  $p = 0,008$ ).

Frauen nach Kaiserschnittentbindung mit positiver Erwartungshaltung hatten 12 Monate post partum signifikant mehr Geschlechtsverkehr als Frauen mit neutraler oder negativer Einstellung in diesem Bereich ( $p = 0,019$  beziehungsweise  $p = 0,025$ ). Zwölf Monate post partum lag darüber hinaus ein signifikant allgemeiner Unterschied im sexuellen „Vergnügen“ der Probandinnen vor ( $p = 0,044$ ). Paarweise statistische Vergleiche mittels Wilcoxon-Mann-Whitney-Test führten in diesem Bereich jedoch zu keiner Signifikanz.

#### 4.6.4 Erwartungsscore „Partner“

Tabelle 20: Einfluss der Erwartungshaltungen im Erwartungsscore „Partner“ auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Probanden- gruppe	Erhebungs- zeitraum	Sexualitätsscore	Erwartungs- haltung	n	M±SD des Sexualitätsscores	p* (global)	p** (paarweise)
A I I e	12 Monate p.p.	Gewohnheit	positiv	2	2,5 ± 0,7	<b>0,04</b>	0,172 (neutral/negativ)
			neutral	174	0,89 ± 0,8		0,064 (negativ/positiv)
			negativ	92	1,09 ± 1		<b>0,024</b> (neutral/positiv)
S P P	12 Monate p.p.	Gewohnheit	positiv	2	2,5 ± 0,7	<b>0,011</b>	<b>0,03</b> (neutral/negativ)
			neutral	92	0,83 ± 0,8		0,118 (negativ/positiv)
			negativ	44	1,25 ± 1,1		<b>0,023</b> (neutral/positiv)

\* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;  
 \*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  
 ALLE = alle Teilnehmerinnen der Studie;  
 Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;  
 M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
 n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
 p.p. = post partum;  
 SPP = Teilnehmerinnen nach vaginaler Spontangeburt

Der Erwartungsscore „Partner“ zeigte ebenfalls signifikante Ergebnisse an (siehe Tabelle 20).

Bei Betrachtung aller Studienteilnehmer hatten Frauen mit positiven Erwartungshaltungen an die postpartale Sexualität ihres Partners 12 Monate nach der Geburt eine höhere Kohabitationsfrequenz als Frauen, die keine Veränderung des Sexuallebens ihres Partners nach der Geburt erwarteten ( $p = 0,024$ ).

Frauen nach vaginaler Spontanentbindung und neutraler Erwartungshaltung hatten 12 Monate post partum signifikant weniger Geschlechtsverkehr als Frauen mit negativer oder positiver Erwartung ( $p = 0,03$  beziehungsweise  $p = 0,023$ ).

## 4.6.5 Erwartungsscore „Orgasmus“

Tabelle 21: Einfluss der Erwartungshaltungen im Erwartungsscore „Orgasmus“ auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Probanden- gruppe	Erhebungs- zeitraum	Sexualitätsscore	Erwartungs- haltung	n	M±SD des Sexualitätsscores	p** paarweise
<b>O B</b>	<b>12 Monate p.p.</b>	<b>FSFI Gesamtscore</b>	positiv	0	1	<b>0,04</b>
			neutral	14	28,41 ± 8,7	
			negativ	7	24,37 ± 9,6	

FSFI = Female Sexual Function Index;  
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;  
p.p. = post partum  
\*\* = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  
OB = Teilnehmerinnen nach Vakuumentbindung;

Auch im Erwartungsscore „Orgasmus“ kam es zu einer Signifikanz (siehe Tabelle 21).

Frauen nach vaginal operativer Entbindung, die der Meinung waren, dass die vaginale Geburt im Vergleich zum Kaiserschnitt einen negativen Einfluss auf Qualität oder Häufigkeit des Orgasmus habe, hatten 12 Monate post partum eine signifikant niedrigere allgemeine sexuelle Funktion als Frauen, die von keinem Effekt der vaginalen Geburt ausgingen ( $p = 0,04$ ). Zwölf Monate post partum hatte keine Frau, die über eine vaginal operative Entbindung entbunden worden war, eine positive Erwartungshaltung im Erwartungsscore „Orgasmus“.

## 5 DISKUSSION

Die prospektive Studie, auf die sich die vorliegende Dissertationsschrift bezieht, betrachtete die weibliche sexuelle Funktion von Frauen mit unterschiedlichen Geburtsmodi und unterschiedlicher Geburtsverletzungen bis einschließlich 1 Jahr nach der Entbindung.

Die weibliche sexuelle Funktion bis einschließlich 3 Monate post partum wurde in einer 2022 veröffentlichten Dissertationsschrift untersucht. Die Teilnehmerzahlen der einzelnen Probandengruppen des Erhebungszeitpunktes 3 Monate post partum können den Tabellen 1-5 entnommen werden. Drei Monate post partum lag kein allgemeiner signifikanter Unterschied in der sexuellen Funktion zwischen Frauen mit unterschiedlichen Entbindungsarten vor. Die Hypothese, dass der Kaiserschnitt einen protektiveren Effekt auf die weibliche sexuelle Funktion nach der Geburt im Vergleich zur vaginalen Entbindung hat, konnte für 3 Monate post partum nicht bestätigt werden. Wurden Frauen ohne perineale Geburtsverletzung beziehungsweise mit einem Dammriss ersten Grades direkt mit Frauen, die einen Dammriss zweiten Grades aufwiesen, verglichen, empfanden Letztere allerdings mehr Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs, gemessen mittels des FSFI-Subscore „Schmerz“, und weniger Lubrikation, gemessen mittels des FSFI-Subscore „Lubrikation“. Die tatsächliche klinische Bedeutung dieser beiden Ergebnisse zweier einzelner Analysen bleibt aber offen (Link, 2022).

### 5.1 Vergleichsstudien zur postpartalen weiblichen sexuellen Funktion

Ob die Wahl des Entbindungsmodus, insbesondere des Kaiserschnitts, oder ob Geburtsverletzungen einen Einfluss auf die langfristige postpartale sexuelle Funktion nach 6 und 12 Monaten nehmen, ist Gegenstand der vorliegenden Dissertationsschrift.

Die wichtigsten Vergleichsstudien zur postpartalen langfristigen sexuellen Funktion werden im Folgenden kurz anhand Studiendesign, Probandengruppen, Probandenanzahl, Erhebungsinstrumenten, Erhebungszeitpunkten und Studienergebnissen vorgestellt.

Zu betonen ist, dass die Mehrheit der existierenden Literatur sich maßgeblich in den zugrunde liegenden Studiendesigns unterscheidet. Dies betrifft neben den Erhebungszeitpunkten vor allem die Einteilung der Vergleichsgruppen. Bei manchen Studien erfolgte keine isolierte Betrachtung der Geburtsart. Es wurden oft Probandengruppen gebildet, bei denen Frauen zusätzlich eine Geburtsverletzung aufwiesen (Kahramanoglu et al., 2017; McDonald et al., 2015; Safarinejad et al., 2009). Bei diesen Studien kann somit kein eindeutiger Rückschluss daraus gezogen werden, ob die Art des Geburtsmodus, die Form der Geburtsverletzung oder nicht viel mehr ihre

Kombination, die Sexualität nach der Geburt prägte. In einigen Studien erfolgte im Gegensatz zur vorliegenden Studie die Einteilung des Kaiserschnittes auch nach medizinischer Dringlichkeit (Brown and Lumley, 1998; McDonald et al., 2015; Safarinejad et al., 2009).

Zusätzlich erfolgte in vielen Studien die Erhebung mittels selbst erstellter Fragebögen. Dies kann die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie, die mit dem FSFI- und dem SAQ-Fragebogen zwei international anerkannte Sexualitätsfragebögen verwendete, einschränken (Bahl et al., 2005; Barrett et al., 2005; Brown and Lumley, 1998; Buhling et al., 2006; Fodstad et al., 2016; Griffiths et al., 2006; Lagaert et al., 2017; McDonald et al., 2015; Rådestad et al., 2008; Signorello et al., 2001; Thompson et al., 2002).

In vielen Studien wurden neben Sexualitätsfragebögen auch Fragebögen verwandt, die zur Erhebung anderer Parameter wie zum Beispiel postpartaler Depression und Lebensqualität dienten (Brown and Lumley, 1998; Chang et al., 2015; Griffiths et al., 2006; Lagaert et al., 2017; Safarinejad et al., 2009; Thompson et al., 2002; Yee et al., 2013). Allerdings wird im Folgenden auf diese Ergebnisse nicht eingegangen.

Die Einteilung der nachfolgenden Vergleichsstudien erfolgt anhand des Erhebungszeitraumes: bis einschließlich 6 Monate post partum beziehungsweise bis zu 12 Monate post partum und darüber hinaus.

### 5.1.1 Studien mit Erhebungszeitraum bis einschließlich 6 Monate post partum

Lurie et al. konnten nicht belegen, dass ein Geburtsmodus im langfristigen postpartalen Verlauf mit einer generell höheren sexuellen Funktion assoziiert war.

Sie verwandten ein prospektives longitudinales Studiendesign. Zweiundachtzig Teilnehmerinnen standen der Studie zu Beginn zur Verfügung. Neben der kurzfristigen weiblichen sexuellen Funktion 6 Wochen und 3 Monate nach der Geburt, wurde die langfristige weibliche sexuelle Funktion 6 Monate post partum betrachtet. Die Autoren verwandten als Erhebungsinstrument ebenfalls den FSFI-Fragebogen. Weder der FSFI-Gesamtscore noch die FSFI-Subscores zeigten im postpartalen Langzeitverlauf einen signifikanten Unterschied zwischen den Probandengruppen ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Für die Erfassung der postpartalen sexuellen Funktion wurden Telefoninterviews durchgeführt. Fünf Probandengruppen wurden gebildet: Frauen nach vaginaler Spontangeburt ohne Episiotomie oder mit einem Dammriss ersten Grades ( $n = 16$ ; 19,51 %), Frauen nach vaginaler Spontangeburt mit mediolateraler Episiotomie ( $n = 14$ ; 17,07 %), Frauen nach vaginal operativer Entbindung mittels Forzeps- oder Vakuumentbindung ( $n = 16$ ; 19,51 %), Frauen nach Notfallkaiserschnitt ( $n = 19$ ; 23,12 %) und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt ( $n = 17$ ; 20,73 %). Zu den beiden letzten Erhebungsterminen standen zwei Teilnehmerinnen nach operativ vaginaler Entbindung und eine Probandin nach Notfallkaiserschnitt nicht mehr zur Verfügung (Lurie et al., 2013).

Barrett et al. konnten ebenfalls nicht nachweisen, dass der Kaiserschnitt im postpartalen Langzeitverlauf, 6 Monate nach der Entbindung, zu einer höheren weiblichen sexuellen Funktion beiträgt.

Sie führten eine prospektive Studie anhand 484 Teilnehmerinnen durch und verwendeten einen selbst erstellten Fragebogen. Die Forscher formten zwei Probandengruppen: Frauen nach vaginaler Geburt ( $n = 365$ ; 75,41 %) und Frauen nach Kaiserschnittentbindung ( $n = 119$ ; 24,59 %). Die Probandengruppen unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich Dyspareunie ( $p = 0,27$ ) Beschwerden nach dem Geschlechtsverkehr ( $p = 0,57$ ) oder Beeinträchtigungen der sexuellen Reaktion ( $p = 0,63$ ) (Barrett et al., 2005).

Auch die Studie von Lagaert et al. assoziierte keinen Entbindungsmodus mit einer generell verbesserten sexuellen Funktion im Langzeitverlauf.

Die Autoren untersuchten die langfristige postpartale sexuelle Funktion mit einer prospektiven Kohortenstudie an 109 Teilnehmerinnen. Ob sich unterschiedliche Entbindungsarten hinsichtlich Dyspareunie unterscheiden, wurde mittels eines selbst erstellten Fragebogens an Frauen nach vaginaler Spontangeburt, Frauen nach vaginal operativer Geburt (Forzeps- und Vakuumentbindung) und Frauen nach Kaiserschnitt (elektiver und Notfallkaiserschnitt) untersucht. Sechs Monate post partum zeigte sich weder ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen nach vaginaler Spontangeburt und Frauen nach Kaiserschnittentbindung ( $p = 0,31$ ), noch zwischen Frauen nach vaginaler Spontangeburt und operativ vaginaler Entbindung ( $p = 0,2$ ).

Darüber hinaus untersuchten die Forscher die Verlaufsentwicklung der weiblichen sexuellen Funktion des gesamten Studienkollektivs mit dem FSFI-Fragebogen. Hierfür wurde die sexuelle Funktion neben 6 Monate post partum auch während der späten Schwangerschaft (drittes Trimester) und 6 Wochen post partum betrachtet (Lagaert et al., 2017).

Im Gegensatz zu den vorherig genannten Studien kamen Barbara et al. zu dem Ergebnis, dass der Entbindungsmodus sehr wohl einen Einfluss auf die postpartale sexuelle Funktion nehmen kann.

Die prospektive wissenschaftliche Arbeit der Forscher ähnelt der vorliegenden Studie, was die Einteilung der Probandengruppen und die Probandenzahl betrifft. Sie untersuchten 505 Studienteilnehmerinnen kurz nach der Geburt. An 269 erfolgte die Studienauswertung. Einhundertzweiunddreißig (49,07 %) wurden über eine spontan vaginale Geburt, 45 (16,73 %) über eine operativ vaginale Entbindung mittels Vakuumentextraktion und 92 (34,20 %) über eine Kaiserschnittentbindung entbunden. Anders als in der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit wurden Frauen nach Notfallkaiserschnitt nicht als Probandinnen zugelassen. Bei der großen Mehrheit der Frauen nach vaginaler Entbindung wurde zusätzlich eine Episiotomie durchgeführt. Die

weibliche postpartale sexuelle Funktion wurde mit dem FSFI-Fragebogen erfasst. 6 Monate nach der Entbindung zeigten Frauen nach Vakuumentbindung signifikant mehr sexuelle Beeinträchtigungen als Frauen nach Kaiserschnittentbindung: Sie waren weniger sexuell erregt, hatten weniger Lubrikation, mehr Beschwerden beim Erreichen eines Orgasmus und eine allgemein geringere sexuelle Funktion, gemessen anhand des FSFI-Gesamtscores ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Sie hatten zudem signifikant mehr Beschwerden beim Erreichen eines Orgasmus als Frauen nach spontan vaginaler Entbindung ( $p = 0,01$ ) (Barbara et al., 2016).

Die prospektive Studie von Thompsons et al. identifizierte ebenfalls die vaginal operative Entbindung als Risikofaktor für eine gestörtere sexuelle Funktion 17-24 Wochen nach der Geburt.

Die Wissenschaftler untersuchten unterschiedliche Gesundheitsprobleme an 1295 Müttern und unterschieden zwischen vaginalen Spontangeburt (n = 887; 68,5 %), operativ vaginalen Entbindungen (n = 175; 13,5 %) und Kaiserschnittentbindungen (n = 241; 18 %). Die Probandinnen erhielten einen selbst erstellten Fragebogen, der per Mail versandt wurde. Neben dem Zeitraum 17-24 Wochen post partum untersuchten die Autoren auch die kurzfristige weibliche sexuelle Funktion 0-8 und 9-16 Wochen nach der Geburt. Sie konnten einen signifikanten Unterschied zwischen den drei Probandengruppen hinsichtlich „sexueller Probleme“ im langfristigen postpartalen Verlauf zeigen ( $p = 0,01$ ). Frauen nach operativ vaginaler Entbindung litten im Vergleich zu Frauen nach vaginaler Spontangeburt und Frauen nach Kaiserschnittentbindung prozentual am häufigsten unter „sexuellen Problemen“ (28 % vs. 18 % und 19 %) (Thompson et al., 2002).

Signorello et al. legten einen Schwerpunkt auf den Vergleich der sexuellen Funktion von Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen.

Es handelte sich um eine retrospektive Querschnittsstudie: Folgende drei Probandengruppen wurden gebildet: Frauen ohne perineale Geburtsverletzung oder mit einem Dammriss ersten Grades (n = 211; 34,31 %), Frauen mit einem spontan aufgetretenen Dammriss zweiten Grades oder mit einem Dammriss zweiten Grades, der durch eine Episiotomie induziert wurde (n = 336; 54,63 %) und Frauen mit einem spontan aufgetretenen Dammriss dritten oder vierten Grades oder mit einem Dammriss dritten oder vierten Grades der durch eine Episiotomie induziert wurde (n = 68; 11,06 %). Bei der Mehrheit der Probandinnen wurde eine mediane Episiotomie durchgeführt. Neben 3 wurde der Zeitraum 6 Monate nach der Geburt betrachtet. Die Wissenschaftler verwendeten selbst erstellte Fragebögen und kamen zu folgendem Ergebnis hinsichtlich der langfristigen weiblichen sexuellen Funktion: Je leichter die Dammverletzung war, desto prozentual weniger Probandinnen litten unter Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs und desto prozentual weniger Frauen gaben ein reduzierteres sexuelles Empfinden im Vergleich zu vor der Geburt an. So formten

Frauen mit keiner Geburtsverletzung oder mit einem Dammriss ersten Grades jeweils die prozentual größte Gruppe, die 6 Monate post partum eine höhere Befriedigung, eine stärkere sexuelle Erregung und eine bessere Orgasmufähigkeit als vor der Geburt verspürte (25,2 %, 23,7 % und 21,2 %).

Zusätzlich konnten die Autoren auch den negativen Effekt leichter Dammverletzungen beschreiben: Sechs Monate post partum formten Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades im Vergleich zu Frauen ohne Geburtsverletzungen beziehungsweise mit einem Dammriss ersten Grades und im Vergleich zu Frauen mit einem Dammriss dritten oder vierten Grades die prozentual größte Probandengruppe, die weniger sexuelle Befriedigung als vor der Geburt angab (25,2 % vs. 22,7 % und 23,7 %). Zudem bildete diese Probandengruppe im Vergleich zu den beiden anderen Kollektiven auch die prozentual größte Gruppe, die 6 Monate post partum weniger wahrscheinlich einen Orgasmus als vor der Geburt erreichte (27,3 % vs. 26,5 % und 19,7 %) (Signorello et al., 2001).

### 5.1.2 Studien mit Erhebungszeitraum bis zu 12 Monate post partum und darüber hinaus

Chang et al. konnten keinen Geburtsmodus mit einer verbesserten sexuellen Funktion im Langzeitverlauf assoziieren.

Die Forscher benutzten zur Erhebung der sexuellen Funktion ebenfalls den FSFI-Fragebogen, den sie per E-Mail nach dem 1., 3., 6. und 12. Monat post partum verschickten. Sie unterschieden nur zwischen Kaiserschnittentbindungen ( $n = 151$ ; 43,02 %) und vaginalen Entbindungen ( $n = 200$ ; 56,08 %). Weder im FSFI-Gesamtscore noch in den FSFI-Subscores konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Probandengruppen für den postpartalen Langzeitverlauf beschrieben werden ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Chang et al., 2015).

Dass die Wahl des Entbindungsmodus keinen Effekt auf die weibliche sexuelle Funktion im Langzeitverlauf nimmt, zeigten ebenfalls Kahramanoglu et al. auf.

Sie benutzten ein ähnliches prospektives Studiendesign wie die vorliegende wissenschaftliche Arbeit. Die Forscher untersuchten mit dem FSFI neben 3 auch 6, 12 und 24 Monate post partum. Sechs Monate nach der Geburt erfolgte ein persönliches Interview. Bei den beiden letzten Erhebungsterminen wurden Telefongespräche geführt. Zudem gaben die Teilnehmerinnen Auskunft über ihre sexuelle Funktion während des ersten Trimesters der Schwangerschaft. Die anfänglich 452 Probandinnen unterteilten die Forscher in zwei Probandengruppen: Frauen nach spontan vaginaler Geburt mit mediolateraler Episiotomie und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt. Sechs Monate post partum standen der prospektiven Studie noch 337 Teilnehmerinnen zur Verfügung: Zweihundertsechzehn (64,09 %) Frauen nach vaginaler Entbindung und 121 (35,91 %) Frauen nach Kaiserschnitt. Ein Jahr post partum nahmen 300 Probandinnen teil: hundertneunundachtzig (63 %) Frauen nach vaginaler Geburt

und 111 (37 %) Frauen nach Kaiserschnitt. Zwei Jahre nach der Geburt beinhaltete die Studie noch 218 Frauen: hundertdreiunddreißig (61,01 %) Frauen nach vaginaler Entbindung und 85 (38,99 %) nach Kaiserschnittentbindung. Auch in dieser wissenschaftlichen Arbeit konnte mittels der FSFI-Scores kein signifikanter Unterschied zwischen den Probandengruppen beschrieben werden ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Kahramanoglu et al., 2017).

Auch Bahl et al. konnten in ihrer prospektiven Studie mit einem selbst erstellten Fragebogen nicht bestätigen, dass der Kaiserschnitt mit einer höheren sexuellen Funktion nach der Geburt verbunden ist.

Sie fokussierten sich auf die Erhebung von Beckenbodenbeschwerden nach der Geburt. Die Probandinnen mussten Auskunft über Schmerzen während Geschlechtsverkehrs und über Schmerzen, die den Geschlechtsverkehr verhinderten, geben. Die Autoren verglichen die sexuelle Funktion von 150 (53 %) Frauen nach Kaiserschnitt (sekundäre Kaiserschnitte: sowohl Notfallkaiserschnitte als auch Kaiserschnitte nach abgebrochener operativ vaginaler Entbindung) mit der sexuellen Funktion von 133 (47 %) Frauen nach vaginal operativer Entbindung (Forzeps- oder Vakuumentbindungen). Die beiden Probandengruppen unterschieden sich 3 Jahre nach der Geburt nicht signifikant ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Bahl et al., 2005).

Die Studie von Yee et al. konnte ebenfalls nicht zeigen, dass die Kaiserschnittentbindung der vaginalen Geburt überlegen ist.

Sie führten eine prospektive Studie mit einer modifizierten Form des Sexual Health Outcomes in Women Questionnaire (Show-Q) zur Erhebung der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion durch. Die Autoren betonten, dass sie den standardisierten Fragebogen einsetzten, um ein umfassenderes Bild weiblicher Sexualität erfassen zu können. Der Show-Q beinhaltet neben Fragen über heterosexuellen Geschlechtsverkehr auch Fragen über Homosexualität und Selbstbefriedigung. Höhere Scorewerte im Show-Q beschreiben eine höhere sexuelle Funktion. An der Studie nahmen insgesamt 160 Frauen teil. Telefoninterviews wurden 8-10 Wochen nach der Geburt durchgeführt. Sechs bis 8 Monate nach der Geburt erfolgte ein persönliches Gespräch. Einhundertneunundzwanzig Frauen füllten die Fragebögen 6-8 Monate nach der Entbindung aus. Ein signifikanter Unterschied in der sexuellen Funktion zwischen Frauen nach Kaiserschnittentbindung und Frauen nach vaginaler Geburt lag nicht vor ( $p = 0,18$ ).

Frauen nach Kaiserschnitt erzielten jedoch einen niedrigeren Durchschnittswert im SHOW-Q-Fragebogen als Frauen, die über eine vaginale Geburt entbunden worden waren. Frauen nach Kaiserschnittentbindung empfanden, wenn auch ebenfalls nicht signifikant ( $p = 0,13$ ), weniger sexuelle Befriedigung als Frauen nach vaginaler Entbindung, denn auch hier erreichten sie im Durchschnitt geringere Durchschnittswerte (Yee et al., 2013).

Zu einem anderen Ergebnis kamen De Souza et al.

Ihre prospektive Studie wies vom Studiendesign Analogien zur vorliegenden Studie bezüglich Probandeneinteilung, Erhebungszeitpunkten und Messinstrument (FSFI) auf. Sie differenzierten 391 Probandinnen nicht nur anhand des Entbindungsmodus in Frauen nach Kaiserschnitt ( $n = 98$ ; 25,06 %), Frauen nach operativ vaginaler Entbindung ( $n = 83$ ; 21,23%) und Frauen nach spontan vaginaler Entbindung ( $n = 210$ ; 53,71 %), sondern klassifizierten 283 Frauen auch anhand eines intakten Perineums ( $n = 76$ ; 26,86 %) oder vorliegender perinealer Geburtsverletzung: Einhundertzweiundvierzig (50,18 %) Frauen wiesen eine mediolaterale Episiotomie, 16 (5,65 %) einen Dammriss ersten Grades, 39 (13,78 %) einen Dammriss zweiten Grades und 10 (3,53 %) einen Dammriss dritten Grades auf. Die langfristige postpartale sexuelle Funktion 6 und 12 Monaten nach der Geburt erhoben die Autoren postalisch. Anhand der Verlaufsentwicklung der postpartalen sexuellen Funktion unterschieden sich die Geburtsmodi signifikant hinsichtlich sexueller Schmerzen ( $p = 0,03$ ).

Frauen, die über einen Kaiserschnitt entbunden worden waren, nahmen eine Abnahme sexuellen Schmerzes im Vergleich zur vor der Geburt wahr, alle anderen Entbindungsmodi verspürten dagegen eine Zunahme. Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen unterschieden sich signifikant in der Orgasmusfähigkeit ( $p = 0,02$ ).

Die Episiotomie war mit einem negativeren Einfluss auf die sexuelle Funktion assoziiert. Unabhängig vom Untersuchungszeitpunkt gaben Frauen mit Episiotomie eine stärkere Beeinträchtigung ihrer Orgasmusfähigkeit an als Frauen mit einem Dammriss ersten oder dritten Grades. Ebenso zeigte die Verlaufsentwicklung, dass sich unterschiedliche Geburtsverletzungen signifikant hinsichtlich sexueller Erregung unterschieden ( $p = 0,02$ ).

Frauen nach vaginaler Geburt ohne Geburtsverletzung und Frauen nach vaginaler Geburt mit einem Dammriss zweiten Grades empfanden 6 Monate post partum mehr sexuelle Erregung als während der Schwangerschaft. Bei allen anderen Probandengruppen kam es dagegen zu diesem Zeitpunkt zu einer Abnahme (De Souza et al., 2015).

Die Studie von Griffiths et al. konnte dagegen deutlich zeigen, dass der Kaiserschnitt, und zwar der elektive Kaiserschnitt, mit dem geringsten negativen Einfluss auf die sexuelle Funktion im Langzeitverlauf einhergeht.

Achtzehn bis 24 Monate post partum war der prozentuale Anteil der Frauen, die über einen elektiven Kaiserschnitt entbunden worden waren und weniger sexuelle Befriedigung im Vergleich zu vor der Geburt angaben, signifikant kleiner als der Anteil von Frauen, die über ein vaginales Geburtsverfahren entbunden worden waren (10,5 % vs. 54,4 %;  $p < 0,001$ ).

Zusätzlich waren die vaginal operative Entbindung und hier besonders die Entbindung mittels Geburtszange ein Risikofaktor für die weibliche sexuelle Funktion. Zwölf bis 18 Monate nach der Geburt formten Frauen nach Forzepsentbindung im Vergleich zu Frauen nach Vakuumentextraktion und zu Frauen nach spontan vaginaler Entbindung die prozentual größte Gruppe, die unter neu aufgetretener starker bis sehr starker Dyspareunie litt (35 % vs. 20 % und 6 %). Im Vergleich dazu gab keine Frau nach elektivem Kaiserschnitt für diesen Zeitraum neu aufgetretene Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs an. Die Forscher untersuchten die langfristige postpartale sexuelle Funktion an 109 Studienteilnehmerinnen mit einem selbst erstellten Fragebogen, der per Post zugesandt wurde. Sie unterschieden zwischen Frauen nach spontan vaginaler Entbindung (n = 36; 33,03 %), Frauen nach Vakuumentextraktion (n = 25; 22,94 %), Frauen nach Zangenentbindung (n = 29; 26,61 %) und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt (n = 19; 17,43 %).

Zusätzlich bildeten die Forscher eine eigenständige Probandengruppe aller Frauen, die über ein vaginales Entbindungsverfahren entbunden worden waren (n = 90; 82,57 %) (Griffiths et al., 2006).

Auch die Studie von Safarinejad et al. konnte den günstigen Effekt des elektiven Kaiserschnittes auf die postpartale sexuelle Funktion im langfristigen Verlauf zeigen.

Die Autoren untersuchten mit dem FSFI die postpartale sexuelle Funktion von 912 Erstgebärenden. Sie betrachteten allerdings ausschließlich die FSFI-Subscores. Für das prospektive Studiendesign wurden fünf Probandengruppen gebildet: Frauen nach spontan vaginaler Entbindung ohne perineale Geburtsverletzung, (n = 184; 20,18 %), Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit mediolateraler Episiotomie oder mit perinealer Geburtsverletzung, die eine nachfolgende Nahtversorgung erforderlich machte (n = 182; 19,96 %), Frauen nach elektivem Kaiserschnitt (n = 182; 19,96 %), Frauen nach Notfallkaiserschnitt (n = 184; 20,18 %) und Frauen nach operativ vaginaler Entbindung mit mediolateraler Episiotomie (n = 180; 19,74 %). Letztere wurden zusätzlich anhand des Einsatzes des geburtshilflichen Instrumentes charakterisiert (Vakuumpumpe vs. Geburtszange). Neben 3 Monate post partum untersuchten die Autoren 6 und 12 Monaten post partum. Frauen nach elektivem Kaiserschnitt hatten 6 und 12 Monate post partum das geringste Risiko an einer nachteiligen sexuellen Funktion zu leiden, dies war an alle FSFI-Subscores sichtbar. Sie stellten jeweils die prozentual kleinste Gruppe, die unter sexuellen Beschwerden litt.

Safarinejad et al. konnten zusätzlich den negativen Einfluss der operativ vaginalen Entbindung insgesamt und hier explizit der Geburtszange beschreiben. Frauen, nach vaginal operativer Entbindung hatten 6 und 12 Monate nach der Geburt das höchste Risiko an einer sexuellen Dysfunktion zu leiden. Dies war ebenfalls an allen FSFI-Subscores ersichtlich, denn diese Frauen stellten jeweils die prozentual größte Gruppe, die sexuelle Beschwerden angab. In weiteren Analysen, bei denen die Forscher speziell die sexuelle Funktion von Frauen nach Vakuumentbindung mit der sexuellen Funktion von Frauen nach Forzepsentbindung verglichen, konnte die Ge-

burtszange deutlich als Risikofaktor identifiziert werden. Frauen nach Forzepsentbindung hatten zu beiden Erhebungsterminen ein signifikant höheres Risiko unter sexuellen Problemen zu erkranken, was erneut an allen FSFI-Subscores ersichtlich war ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ) (Safarinejad et al., 2009).

In der Studie von Fodstad et al. war ebenfalls der elektive Kaiserschnitt mit den geringsten sexuellen Beeinträchtigungen verbunden.

Die Autoren betrachteten in einer Fall-Kontroll-Studie die weibliche Sexualität 1 Jahr nach der Entbindung mittels Fragebogenerhebung. Selbst erstellte Fragen dienten zur Erfassung der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion. Die Forscher unterschieden folgende Geburtsarten: spontan vaginale Geburt ( $n = 383$ ; 68,27 %), Vakuumentextraktion ( $n = 71$ ; 12,66 %), elektiver Kaiserschnitt ( $n = 34$ ; 6,06 %) und Notfallkaiserschnitt ( $n = 73$ ; 13,01 %). Die Probandengruppen unterschieden sich signifikant in der Angabe bezüglich Schmerzen bei tiefer Penetration ( $p < 0,05$ ). Frauen nach elektivem Kaiserschnitt formten mit 97 Prozent die prozentual größte Gruppe, die nicht unter Dyspareunie während tiefer Penetration litt. Frauen nach Vakuumentbindung formten dagegen mit 20 Prozent die prozentual größte Gruppe, die Schmerzen bei tiefer Penetration verspürte.

Die Forscher unterteilten die 561 Studienteilnehmerinnen auch anhand von Geburtsverletzungen: einhundertvierundneunzig (34,58 %) hatten keine perineale Geburtsverletzung, 120 (21,39 %) eine Episiotomie, 177 (31,55 %) einen Dammriss ersten Grades, 42 (7,49 %) einen Dammriss zweiten Grades und 28 (4,99%) einen Dammriss dritten Grades. Ein Jahr post partum unterschieden sich Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen signifikant hinsichtlich Schmerzen am Vaginaleingang während des Geschlechtsverkehrs ( $p < 0,05$ ). Frauen mit einem Dammriss dritten Grades formten mit 39 Prozent die prozentual größte Gruppe, die diese Beschwerden angab (Fodstad et al., 2016).

McDonald et al. konnten dagegen deutlich die negativen Auswirkungen des Kaiserschnittes, und zwar des Notfallkaiserschnittes, herausarbeiten.

Er stellte zusammen mit der vaginal operativen Entbindung ein Risiko dar, im langfristigen Verlauf nach der Geburt unter Dyspareunie zu leiden. Signifikant mehr Frauen nach Notfallkaiserschnitt litten 6 und 18 Monate post partum unter Dyspareunie als Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit intaktem Perineum oder Geburtsverletzungen, die keine Nahtversorgung erforderlich machten ( $p = 0,01$  und  $p = 0,001$ ). Frauen nach Vakuumentbindung litten 18 Monate post partum ebenfalls signifikant häufiger unter Dyspareunie als Frauen, die spontan vaginal mit intaktem Perineum entbunden hatten ( $p = 0,005$ ). Sechs Monate post partum traf dies ebenfalls auf die Vakuumentbindung und zusätzlich auch auf die Forzepsentbindung zu ( $p$  jeweils  $< 0,001$ ). McDonald et al. führten eine prospektive Studie mit 1244 Frauen durch. Sie benutzten selbst erstellte Fragebögen zur Erhebung der sexuellen Funkti-

on, die 3, 6, 12 und 18 Monate post partum ausgeteilt wurden. Folgende Probandeneinteilung wurde vorgenommen: Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit intaktem Perineum oder mit einer perinealen Geburtsverletzung, die keine Nahtversorgung bedurfte, Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit Episiotomie oder einer perinealen Geburtsverletzung, die eine Nahtversorgung erforderlich machte, Frauen nach Vakuumentbindung, Frauen nach Forzepsentbindung, Frauen nach elektivem Kaiserschnitt und Frauen nach Notfallkaiserschnitt (McDonald et al., 2015).

Die Studie von Brown und Lumley zeigte ebenfalls die möglichen negativen Auswirkungen der vaginal operativen Entbindung.

Die Forscher untersuchten in ihrer prospektiven Studie die Gesundheit von Müttern 6-7 Monate nach der Geburt und verwendeten hierfür einen selbst erstellten Fragebogen, den sie per E-Mail an 1335 Teilnehmerinnen verschickten. Neunhundertsebenundzwanzig (69,44 %) Frauen hatten eine vaginale Spontangeburt, 165 (12,36 %) eine operativ vaginale Entbindung mittels Vakuumextraktion oder Geburtszange, 118 (8,84 %) einen Notfallkaiserschnitt und 125 (9,36 %) einen elektiven Kaiserschnitt. Die Autoren untersuchten ebenfalls unterschiedliche Geburtsverletzungen an 1077 Probandinnen: dreihundertdreiundzwanzig (29,99 %) Frauen hatten eine Episiotomie, 377 (35 %) eine Geburtsverletzung, die ein nachfolgendes Nähen erforderlich machte, 66 (6,13 %) eine Geburtsverletzung, die nicht mit Naht versorgt werden musste und 311 (28,88 %) ein intaktes Perineum. Die Probandengruppen unterschieden sich signifikant hinsichtlich „sexueller Probleme“ 6-7 Monate post partum ( $p = 0,006$ ). Frauen nach operativ vaginaler Entbindung litten prozentual am häufigsten unter „sexuellen Problemen“ (39,0 %). Zusätzlich gaben mit 34,8 Prozent prozentual mehr Frauen mit Episiotomie „sexuelle Probleme“ an, als Frauen, die Geburtsverletzungen aufwiesen, die im Nachhinein ein Nähen erforderlich machten (26,6 %) (Brown and Lumley, 1998).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Buhling et. al hinsichtlich des negativen Einflusses der vaginal operativen Entbindung.

Die Autoren untersuchten Dyspareunie mit einem retrospektiven Studiendesign. Von 655 Frauen erfolgte die Datenauswertung. Vier Probandengruppen wurden gebildet: Frauen nach spontan vaginaler Geburt ohne perineale Geburtsverletzung ( $n = 119$ ; 18,17 %), wobei Verletzungen der kleinen Schamlippen in dieser Probandengruppe vorliegen durften, Frauen nach Kaiserschnitt ( $n = 62$ ; 9,47 %), Frauen mit perinealer Geburtsverletzung und oder Episiotomie ( $n = 326$ ; 49,77 %) und Frauen nach vaginal operativer Entbindung mittels Forzeps- oder Vakuumentbindung ( $n = 148$ ; 22,60 %). Die selbst erstellten Fragebögen wurden den Teilnehmerinnen per E-Mail zugesandt. Die Probandengruppen unterschieden sich signifikant hinsichtlich Dyspareunie ( $p = 0,049$ ). Prozentual mehr Frauen nach vaginal operativer Entbindung litten im langfristigen postpartalen Verlauf 6 und zusätzlich bis zu 18 Monate post partum im Ver-

gleich zu allen anderen Probandengruppen unter Dyspareunie (13,9 %). Auch Frauen mit perinealer Geburtsverletzung oder Episiotomie litten 6 bis 18 Monate post partum prozentual deutlich häufiger unter Dyspareunie als Frauen nach spontan vaginaler Entbindung oder Kaiserschnitt (10,7 % vs. 3,5 % und 3,4 %) (Buhling et al., 2006).

Dass die Zufriedenheit mit der sexuellen Beziehung nicht vom Geburtsmodus bestimmt wird, aber höhergradige Geburtsverletzungen einen negativen Einfluss auf die sexuelle Funktion nehmen können, zeigte die longitudinale prospektive Kohortenstudie von van Brummen et al. anhand 377 Probandinnen.

Die Forscher legten einen Schwerpunkt auf die Erfassung sexueller Aktivität. Den Studienteilnehmerinnen wurde 3 und 12 Monate nach der Geburt der Maudsley Marital Questionnaire Fragebogen, kurz MMQ, zugesandt. Die Wissenschaftler unterschieden zwischen Frauen nach spontan vaginaler Entbindung (n = 243; 64,46 %), Frauen nach Vakuumextraktion (n = 61; 16,18 %), Frauen nach Forzepsentbindung (n = 5; 1,33%) und Frauen nach Kaiserschnitt (n = 68; 18,04 %). Frauen nach vaginaler Entbindung erfuhren zudem eine weitere Einteilung anhand perinealer Geburtsverletzungen: Frauen mit intaktem Perineum (n = 50; 16,18 %), Frauen mit einem Dammriss ersten oder zweiten Grades (n = 96; 31,07 %), Frauen mit einem Dammriss dritten oder vierten Grade (n = 19; 6,15 %) und Frauen mit einer Episiotomie (n = 144; 46,60 %). Ein Jahr nach der Entbindung waren Frauen mit einem Dammriss dritten oder vierten Grades signifikant weniger sexuell aktiv als Frauen mit intaktem Perineum ( $p < 0,05$ ) (van Brummen et al., 2006).

Zusammenfassend kann gesagt werden: Auf Grund der wissenschaftlichen Studienlage, kann keine eindeutige Aussage darüber getroffen werden, ob bestimmte Geburtsmodi beziehungsweise Geburtsverletzungen zwangsläufig mit einer höheren oder niedrigeren postpartalen weiblichen sexuellen Funktion im Langzeitverlauf einhergehen. Es gibt aber Hinweise darauf, dass die operativ vaginale Entbindung, die Episiotomie und höhergradige Dammverletzungen möglicherweise ein höheres Risiko für die langfristige weibliche sexuelle Funktion darstellen könnten.

## 5.2 Gründe für sexuelle Inaktivität - Müdigkeit

In der vorliegenden Arbeit erfolgte im SAQ-Fragebogen von sexuell inaktiven Probandinnen keine Erhebung der sexuellen Funktion. Sie machten 6 Monate post partum circa 15 Prozent und 12 Monate post partum circa 10 Prozent der Teilnehmerinnen aus, die den SAQ ausgefüllt hatten. Als häufigste Ursache für sexuelle Inaktivität wurde Müdigkeit genannt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen für 3 Monate post partum (Link, 2022).

Müdigkeit ist eine häufig auftretende physische Belastung von Müttern in der postpartalen Phase. Dies konnten Schytt et al. in ihrer groß angelegten prospektiven Studie

an insgesamt 2413 Teilnehmerinnen mittels Fragebogenerhebung deutlich zeigen. Nicht nur 2 Monate nach der Entbindung, sondern auch 1 Jahr nach der Geburt litt in ihrer Studie über die Hälfte der Teilnehmerinnen unter Müdigkeit (Schytt et al., 2005). In der vorliegenden Studie gaben 6 Monate post partum mehr als die Hälfte von insgesamt 49 sexuell inaktiven Teilnehmerinnen Müdigkeit als Ursache für sexuelle Inaktivität an. Zwölf Monate post partum waren es fast zwei Drittel von 30 Teilnehmerinnen. Müdigkeit ist deshalb ein nicht zu vernachlässigender Faktor für die vorliegenden Studienergebnisse.

Die Bedeutung der Müdigkeit für die sexuelle Funktion stellten auch Ye et al. fest. Sechs bis 8 Monate post partum war chronische Müdigkeit neben der Tatsache, dass das Neugeborene oder andere Kinder zu Hause waren, der zweihäufigste Grund für eine hinderliche sexuelle Aktivität. Dabei basierte das Ergebnis der Forscher auf einer offenen Fragestellung (Yee et al., 2013). In der vorliegenden Studie stand den Teilnehmerinnen im SAQ-Fragebogen die Möglichkeit, „ich bin zu müde“ für sexuelle Aktivität bereits als Auswahlantwort zur Verfügung.

### 5.3 Verlaufsentwicklung der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion

Drei Monate post partum kam es in allen betrachteten Probandengruppen der vorliegenden Studie zu einer deutlichen Abnahme der sexuellen Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft. Die Verminderung war für die Mehrheit der untersuchten Sexualitätsscores signifikant. Nur bei Frauen, bei denen eine Episiotomie durchgeführt worden war, war die Abnahme in den SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“ und sexuelle „Beschwerden“ nicht signifikant ( $p = 0,083$  und  $p = 0,096$ ). Ähnlich verhielt es sich für Frauen, die über eine Vakuumextraktion entbunden worden waren hinsichtlich sexuellen „Vergnügens“ ( $p = 0,058$ ). Als mögliche Ursache können die geringen Fallzahlen in beiden Probandengruppen angeführt werden. Da beide Kollektive jedoch in allen anderen Sexualitätsscores eine signifikante Abnahme der sexuellen Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft verzeichneten, konnte geschlossen werden, dass auch für diese beiden Kollektive eine generelle Beeinträchtigung der sexuellen Funktion 3 Monate nach der Geburt im Vergleich zu vor der Schwangerschaft vorlag (Link, 2022).

Mit den nun zusätzlich vorliegenden Studienergebnissen bezüglich der langfristigen postpartalen sexuellen Funktion kann folgender Verlauf der weiblichen sexuellen Funktion nach der Geburt anhand der Verlaufsgraphiken beschrieben werden: Kam es im kurzfristigen postpartalen Verlauf, 3 Monate nach der Geburt, zu einer deutlichen Abnahme im Vergleich zu vor der Schwangerschaft, so setzte 6 Monate post partum eine beginnende Erholung ein (Link, 2022). Ein Jahr nach der Entbindung erreichte die weibliche sexuelle Funktion wieder annähernd das Niveau von vor der Schwangerschaft. Diese Entwicklung zeigte sich im Allgemeinen unabhängig von

Geburtsmodus und unabhängig von Geburtsverletzung. Leichte Abweichungen von diesem Schema werden in den folgenden Unterkapiteln beschrieben.

### 5.3.1 Geburtsmodus

Sechs Monate post partum zeigte die Mehrheit der Sexualitätsscores für die Kollektive (vaginale Spontangeburt, Kaiserschnitt und vaginal operative Geburt) eine noch signifikant niedrigere sexuelle Funktion als vor der Schwangerschaft an.

Anhand der Verlaufsgraphiken kann für Frauen nach Vakuumentbindung im Vergleich zu Frauen anderer Entbindungsarten 6 Monate post partum eine leicht abweichende Entwicklung der sexuellen Funktion beschrieben werden: Sie gaben im Vergleich zu 3 Monaten post partum eine weitere Abnahme ihres sexuellen „Vergnügens“ an. Das sexuelle „Vergnügen“ von Frauen, die über einen anderen Entbindungsmodus entbunden worden waren, stieg hingegen 6 Monate post partum an. Dies könnte ein Hinweis dafür sein, dass die Vakuumentbindung sich negativer auf die langfristige postpartale sexuelle Funktion der Frau auswirkt.

Allerdings war die Probandenanzahl dieser Probandengruppe zu allen Erhebungsterminen auch wesentlich niedriger und betrug nur ein Fünftel im Vergleich zu Frauen nach Kaiserschnittentbindung. Im Vergleich zur Gruppe der vaginal Spontangebärenden waren die Gruppenunterschiede sogar noch größer. Diese geringe Teilnehmerzahl von Frauen nach Vakuumentbindung lässt Zweifel an den Ergebnissen zu.

Zwölf Monate post partum erreichten die Kollektive in der Mehrheit der Sexualitätsscores zwar weiterhin leicht niedrigere Mittelwerte als vor der Schwangerschaft. Für die Mehrheit konnte aber kein signifikanter Unterschied mehr im Vergleich zu vor der Schwangerschaft beschrieben werden. Eine signifikant niedrigere sexuelle Funktion lag allein für Frauen nach spontan vaginaler Entbindung im SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ und im FSFI-Gesamtscore und zudem für Frauen nach Kaiserschnittentbindung im FSFI-Gesamtscores vor ( $p = 0,001$ ;  $p < 0,0001$  und  $p = 0,043$ ). Allerdings unterschieden sich die Mittelwerte im Vergleich zu vor der Schwangerschaft ebenfalls nur gering. Es ist somit fraglich, inwieweit diese nach der Statistik signifikanten Ergebnisse tatsächlich klinisch relevant sind.

Obwohl bei Frauen nach Vakuumentbindung 1 Jahr post partum keine signifikant niedrigere sexuelle Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft nachgewiesen werden konnte, zeigten die graphischen Verlaufskurven der SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“ und sexuelle „Beschwerden“ nur eine schwache Annäherung an den Zustand vor der Schwangerschaft. Dies kann als weiteres indirektes Zeichen gewertet werden, dass die Vakuumentbindung womöglich einen negativeren Einfluss auf die langfristige postpartale weibliche sexuelle Funktion nahm als andere Entbindungsarten. Aber auch hier muss erneut auf die insgesamt niedrige Teilnehmerzahl von Frauen mit diesem Geburtsmodus hingewiesen werden.

### 5.3.2 Geburtsverletzung

Sechs Monate post partum hatten Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen in allen Bereichen der Sexualität eine niedrigere sexuelle Funktion im Vergleich zu vor der Schwangerschaft. Zwölf Monate post partum zeigte die Mehrheit der Sexualitätsscore keinen signifikanten Unterschied mehr an.

Bei Betrachtung der Verlaufsgraphiken der sexuellen Funktion von Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen kam es bei Frauen mit Episiotomie und bei Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades zu Auffälligkeiten: Frauen nach Episiotomie gaben im Gegensatz zu den anderen Kollektiven 6 Monate post partum eine weitere Zunahme sexueller „Beschwerden“ im Vergleich zu 3 Monaten post partum an. Darüber hinaus kam es bei ihnen ebenso wie bei Frauen, die einen Dammriss zweiten Grades hatten, zu diesem Zeitpunkt auch zu einer stärkeren Beeinträchtigung des sexuellen „Vergnügens“. Diese Ergebnisse könnten darauf hindeuten, dass beide Geburtsverletzungen einen negativeren Einfluss auf die langfristige weibliche sexuelle Funktion nehmen als andere Geburtstraumata. Ein weiterer Hinweis hierfür findet sich in den Verlaufsgraphiken des FSFI-Gesamtscores und des SAQ-Scores sexuelle „Gewohnheit“: Zwölf Monate post partum erfuhren beide Kollektive eine schwächere Annäherung ihrer sexuellen Funktion an den Zustand vor der Schwangerschaft als Frauen, die keine Geburtsverletzung aufwiesen oder einen Dammriss ersten Grades hatten.

Ähnliches trifft auf die Verlaufsgraphiken des SAQ-Scores sexuelles „Vergnügens“ zu: Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades verspürten nur eine geringe Annäherung ihres sexuellen „Vergnügens“ an den Zustand vor der Schwangerschaft. Bei Frauen mit Episiotomie kam es gar zu einer Stagnation des sexuellen „Vergnügens“ auf niedrigem Niveau.

Allerdings erreichten Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades 12 Monate post partum als einzige Probandengruppe einen niedrigeren Mittelwert im SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ als vor der Schwangerschaft, was auf weniger sexuelle Schmerzen hindeutet. Dieses einzelne abweichende Ergebnis entkräftigte allerdings nicht die zuvor genannten Anzeichen, die auf eine vermehrte Beeinträchtigung eines Dammrisses zweiten Grades hinweisen.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die teilweise abweichende Verlaufsentwicklung der sexuellen Funktion von Frauen mit Dammriss zweiten Grades und von Frauen mit Episiotomie nur als Hinweis gedeutet werden kann, dass beide Geburtsverletzungen möglicherweise einen negativeren Einfluss auf die Entwicklung der langfristigen postpartalen weiblichen sexuellen Funktion nehmen können. Nur einen Hinweis deshalb, weil zu allen Erhebungsterminen die Gruppe der Frauen, die eine Episiotomie aufwiesen, die wenigsten Probandinnen enthielt. Zu den beiden letzten Erhebungsterminen beinhaltete ihre Gruppe nur ein Viertel der Anzahl von Frauen ohne Geburtsverletzung beziehungsweise mit einem Dammriss ersten Grades. Die Gruppe der Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades war ebenfalls

zahlenmäßig kleiner als die Gruppen von Frauen ohne Geburtsverletzung oder mit einem Dammriss ersten Grades (ca. halb so groß).

### 5.3.3 Einordnung der vorliegenden Studienergebnisse zur Verlaufsentwicklung in die wissenschaftliche Studienlage

Die Verlaufsentwicklung der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion wurde bereits in anderen wissenschaftlichen Arbeiten untersucht. Allerdings können aufgrund unterschiedlicher Studiendesigns die Ergebnisse nicht unmittelbar miteinander verglichen werden. Die vorliegende Studie ist die Einzige, die die postpartale weibliche sexuelle Funktion mit der sexuellen Funktion vor der Schwangerschaft verglichen hat. Andere Wissenschaftler verglichen, die postpartale Sexualität mit der Sexualität während der Schwangerschaft oder beschränkten sich nur auf die Sexualität nach der Geburt (Chang et al., 2015; De Souza et al., 2015; Kahramanoglu et al., 2017; Lagaert et al., 2017; Lurie et al., 2013; Safarinejad et al., 2009; van Brummen et al., 2006).

Einige Studien untersuchten die Verlaufsentwicklung der langfristigen postpartalen weiblichen sexuellen Funktion nur an dem gesamten Studienkollektiv. Eine getrennte Betrachtung unterschiedlicher Geburtsarten und Geburtsverletzungen, wie in der vorliegenden Studie, fand oft nicht statt (Lagaert et al., 2017; Lurie et al., 2013; van Brummen et al., 2006). Diese Studien ermöglichen somit im Gegensatz zur vorliegenden Dissertationsschrift keine Identifizierung von Probandengruppen, die womöglich eine abweichende Entwicklung ihrer sexuellen Funktion erfahren haben.

Grundsätzlich teilen die wissenschaftlichen Arbeiten die Ergebnisse der vorliegenden Studie: Die sexuelle Funktion erfährt im kurzfristigen postpartalen Verlauf zunächst einen Tiefpunkt, doch je länger der Entbindungstermin zeitlich zurückliegt, desto mehr verbessert sich die sexuelle Funktion im Allgemeinen (Chang et al., 2015; De Souza et al., 2015; Kahramanoglu et al., 2017; Lagaert et al., 2017; Lurie et al., 2013; Safarinejad et al., 2009; van Brummen et al., 2006)

Nur Thompson et al. kamen insofern zu einem anderen Ergebnis, als die Forscher im postpartalen Verlauf keine signifikante Änderung der sexuellen Funktion bis zu 6 Monaten post partum feststellen konnten. Allerdings betrachteten sie hierbei zum einen nur die postpartale sexuelle Funktion des gesamten Studienkollektivs. Zum anderen erfolgte kein Vergleich zu vor der Geburt. Zudem untersuchten sie mit einem selbst erstellten Fragebogen „sexuelle Probleme“ insgesamt. Eine differenzierte Analyse welche sexuellen Beeinträchtigungen vorlagen, führten sie nicht durch. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass einige Bereiche der sexuellen Funktion nicht doch eine ähnliche Entwicklung nach der Geburt nahmen, wie in der vorliegenden Studie (Thompson et al., 2002).

Prinzipiell unterstützt die Arbeit von Kahramanoglu et al. die vorliegenden Studienergebnisse. Die Forscher stellten ebenfalls ein Absinken der sexuellen Funktion kurz nach der Geburt und ihre beginnende Erholung ab 6 Monaten post partum fest. Zwölf und 24 Monate post partum konnten für die von ihnen untersuchten beiden Proban-

dengruppen (Frauen nach spontan vaginaler Geburt mit Episiotomie und Frauen nach Kaiserschnittentbindung) sogar höhere Mittelwerte als vor der Entbindung beschrieben werden. Dies traf auf den FSFI-Gesamtscore und auf viele FSFI-Subscores zu. Kein Sexualitätsscore zeigte 12 Monaten post partum eine signifikant niedrigere sexuelle Funktion im Vergleich zur Schwangerschaft, was auf eine vollständige Erholung der weiblichen sexuellen Funktion hindeutete. In der vorliegenden Studie konnte 1 Jahr nach der Entbindung im FSFI-Gesamtscore, wie zuvor festgehalten, für einige Kollektive eine noch statistisch signifikant niedrigere sexuelle Funktion als vor der Schwangerschaft ausgemacht werden. Allerdings war der Unterschied zwischen den Mittelwerten gering, weshalb angenommen werden kann, dass die Beeinträchtigungen nicht deutlich spürbar waren.

Zwei abweichende Ergebnisse erhielten Kahramanoglu et al. 6 Monate post partum: Frauen nach spontan vaginaler Entbindung nahmen im Vergleich zu Frauen nach elektivem Kaiserschnittentbindung eine vermehrte Abnahme der sexuellen Erregung im Vergleich zu vor der Geburt wahr. Überdies verzeichneten Frauen, die über einen elektiven Kaiserschnitt entbunden worden waren, 6 Monate nach der Geburt eine später einsetzende Normalisierung der Lubrikationsfähigkeit (Kahramanoglu et al., 2017). Diese Ergebnisse stehen im Kontrast zu den Erkenntnissen der vorliegenden Studie. Hier hatten Frauen nach Kaiserschnittentbindung und Frauen nach vaginaler Spontangeburt eine ähnliche Verlaufsentwicklung. Ein Vergleich der gegenteiligen Studienergebnisse ist allerdings nur bedingt möglich, da in der vorliegenden Dissertationsschrift zur Beschreibung der Verlaufsentwicklung die FSFI-Subscores nicht betrachtet wurden.

Zudem könnte das gegenteilige Ergebnis von Kahramanoglu et al. auch damit begründet werden, dass alle Frauen, die spontan vaginal entbunden worden waren, eine mediolaterale Episiotomie aufwiesen, was ein Grund für die stärkere Abnahme sexueller Erregung bei dieser Probandengruppe gewesen sein könnte (Kahramanoglu et al., 2017).

Auch De Souza et al. kamen zunächst bei Betrachtung des gesamten Studienkollektivs und bei isolierter Betrachtung von Frauen nach vaginaler Entbindung zu einem ähnlichen Ergebnis, wie die vorliegende Studie: Sechs Monate post partum lag eine verringerte sexuelle Funktion im Vergleich zu vor der Geburt vor. Ein Jahr post partum kam es zur Wiederherstellung der weiblichen sexuellen Funktion. Zwei gesonderte Analysen der Autoren (sexueller „Schmerz“ und sexuelle „Erregung“) zeigten allerdings eine leicht differente Verlaufsentwicklung: Zum einen nahmen Frauen, die über einen Kaiserschnitt entbunden worden waren in ihrer Studie 6 Monate nach der Geburt weniger sexuelle Schmerzen im Vergleich zur vor der Geburt wahr, während es bei Frauen mit anderen Geburtsmodi zu diesem Zeitpunkt zu einer Zunahme sexueller Schmerzen kam. Zum anderen empfanden in ihrer Studie Frauen ohne Geburtsverletzungen und Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades 6 Monate post partum mehr sexuelle Erregung als während der Schwangerschaft. Frauen mit anderen Geburtsverletzungen nahmen zu diesem Erhebungszeitpunkt hingegen weniger sexuelle Erregung wahr (De Souza et al., 2015).

In der vorliegenden Dissertationsschrift hatten demgegenüber alle Kollektive, auch Frauen nach Kaiserschnitt, 6 Monate post partum vermehrt sexuelle Schmerzen im Vergleich zum ersten Erhebungstermin. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse ist allerdings eingeschränkt, weil in der vorliegenden Studie der SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ zur Beschreibung der Verlaufsentwicklung sexuellen Schmerzes erfolgte. De Souza et al. benutzten den FSFI-Subscore „Schmerz“.

Hinweise, für einen vermeintlich schützenden Effekt eines Dammrisses zweiten Grades auf die Verlaufsentwicklung der weiblichen postpartale sexuelle Funktion lagen in der vorliegenden Studie im Gegensatz zu den Studienergebnissen von De Souza et al. ebenfalls nicht vor. Vielmehr schien ein Dammriss zweiten Grades mit einer möglichen reduzierteren sexuellen Funktion einherzugehen.

Die beiden abweichenden Ergebnisse von De Souza et al hinsichtlich sexueller Schmerzen und sexueller Erregung im Vergleich zu den vorliegenden Studienergebnissen können womöglich auch auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass de Souza et al. die langfristige postpartale sexuelle Funktion, mit der sexuellen Funktion während der Schwangerschaft und nicht wie die vorliegende Studie mit der Zeit vor der Schwangerschaft verglichen haben. Denn dass die Schwangerschaft an sich zu einer Veränderung der sexuellen Funktion führt, zeigten Lagaert et al. Sie verglichen die sexuelle Funktion ihres Studienkollektiv während der Schwangerschaft mit nicht schwangeren Frauen aus einer Vergleichspopulation. Die beiden Probandengruppen unterschieden sich in allen FSFI-Scores signifikant (Lagaert et al., 2017).

## 5.4 Vergleich der langfristigen weiblichen sexuellen Funktion zwischen den Kollektiven 6 und 12 Monate post partum

### 5.4.1 Geburtsmodus - Kaiserschnitt versus spontan vaginale Entbindung

Nicht nur Medien und geschultes medizinisches Personal, sondern auch ein großer Teil der Allgemeinheit scheinen davon auszugehen, dass der Kaiserschnitt sich weniger negativ auf die weibliche sexuelle Funktion auswirkt als andere Entbindungsarten (Arikan et al., 2011; Campo-Engelstein et al., 2015; Cappell and Pukall, 2018; Wax et al., 2005).

Die Studienergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift konnten für keinen Entbindungsmodus einen signifikanten Einfluss auf die langfristige sexuelle Funktion 6 und 12 Monate nach der Geburt beschreiben. Dies galt auch für den Kaiserschnitt.

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich allerdings einzelne Studien, die Anlass für die Vermutung geben, dass der Kaiserschnitt womöglich doch mit einer reduzierteren sexuellen Funktion einhergehen kann: Allerdings waren diese Hinweise wie in der Studie von Ye et al. nicht signifikant oder bezogen sich, wie in der Studie von McDonald et al., nur auf den Notfallkaiserschnitt (siehe Kapitel 5.1.2), der in der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit nicht isoliert betrachtet wurde (McDonald et al., 2015; Yee et al., 2013).

In anderen wissenschaftlichen Arbeiten finden sich Hinweise, dass der Kaiserschnitt eventuell einen erhaltenden Effekt auf die Sexualität haben könnte. Diese Ergebnisse beschränken sich vorwiegend auf den elektiven Kaiserschnitt:

In der Studie von Safarinejad et al. formten Frauen nach elektivem Kaiserschnitt 6 und 12 Monate post partum jeweils die prozentual kleinste Gruppe, die unter sexuellen Beschwerden, gemessen mittels der FSFI-Subscores, litt (siehe Kapitel 5.4.2) (Safarinejad et al., 2009).

Die Studie von Griffiths et al. zeigte, dass der Anteil von Frauen nach elektivem Kaiserschnitt, der 18-24 Monate post partum weniger sexuelle Befriedigung angab, mit 10,5 Prozent signifikant kleiner war als der Anteil von Frauen anderer Geburtsmodi, die eine Verschlechterung in diesem Bereich verspürten ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Zudem litt in ihrer Studie im Gegensatz zu Frauen anderer Entbindungsmodi keine Frau nach elektivem Kaiserschnitt in diesem Zeitraum unter neu aufgetretener Dyspareunie.

In der Studie von Fodstad et al. formten Frauen nach elektivem Kaiserschnitt 1 Jahr nach der Entbindung mit 97 Prozent die prozentual größte Gruppe, die nicht unter Dyspareunie während tiefer Penetration litt.

Die Studienergebnisse von Griffith et al. und Fodstad et al. können wegen ihrer Teilnehmerzahlen kritisch gesehen werden: In der Studie von Griffith et al. wiesen alle Probandengruppen sehr geringe Teilnehmerzahlen auf: sechsunddreißig (33,03 %) Frauen nach spontan vaginaler Entbindung, 25 (22,94 %) Frauen nach Vakuumextraction, 29 (26,61 %) Frauen nach Entbindung mittels Geburtszange und 19 (17,43 %) Frauen nach elektivem Kaiserschnitt (Griffiths et al., 2006).

In der Studie von Fodstad et al. war ein großer Unterschied zwischen den Probandengruppen vorhanden. Vierunddreißig (6,06 %) Frauen nach elektivem Kaiserschnitt formten die kleinste Probandengruppe. Die Probandengruppen von Frauen nach Notfallkaiserschnitt ( $n = 73$ ; 13,01 %) oder von Frauen mit Vakuumextraction ( $n = 71$ ; 12,66 %) waren demgegenüber doppelt so groß. Die Vergleichsgruppe von Frauen nach spontan vaginaler Entbindung umfasste sogar mehr als zehnmals so viele Probandinnen ( $n = 383$ ; 68,27 %) (Fodstad et al., 2016).

Den genannten Studien stehen eine Reihe anderer wissenschaftlicher Arbeiten gegenüber, die, genau wie die vorliegende Studie auch, nicht darlegen konnten, dass ein Entbindungsmodus anderen Entbindungsarten hinsichtlich der langfristigen weiblichen sexuellen Funktion generell überlegen ist. Auch sie konnten einen Vorteil der Kaiserschnittentbindung nicht feststellen.

Viele Studien untersuchten allerdings, wie die vorliegende Studie, nur die sexuelle Funktion von Frauen nach Kaiserschnittentbindungen insgesamt. Eine isolierte Betrachtung von Frauen nach elektivem Kaiserschnitt oder sekundärem Kaiserschnitt erfolgte oftmals nicht (Barrett et al., 2005; Chang et al., 2015; De Souza et al., 2015; Lagaert et al., 2017; van Brummen et al., 2006).

Im Gegensatz zur vorliegenden Studie betrachteten einige wissenschaftliche Arbeiten nur die sexuelle Funktion von Frauen nach vaginalem Entbindungsverfahren allgemein. Ihre Studienergebnisse erlauben somit keine Rückschlüsse auf die Sexualität von Frauen nach operativ vaginaler oder spontan vaginaler Entbindung (Barrett et al., 2005; Chang et al., 2015).

Kahramanoglu et al. konnten keinen signifikanten Unterschied zwischen Frauen nach spontan vaginaler Entbindung und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt im langfristigen Verlauf anhand des FSFI-Gesamtscores und der FSFI-Subscores zeigen. Dies galt sowohl für 6 und 12 als auch für 24 Monate post partum ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ). Da ihre Studie sich genau wie die vorliegende wissenschaftliche Arbeit, auf den FSFI zur Erhebung der sexuellen Funktion stützte, ist eine gute Vergleichbarkeit ihrer Studienergebnisse mit den Ergebnissen der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit gewährleistet. Kritisch gesehen werden kann ihr Studienaufbau allerdings insofern, dass Frauen nach operativ vaginaler Entbindung oder sekundärem Kaiserschnitt von der Studienteilnahme gänzlich ausgeschlossen wurden. Eine Aussage über die sexuelle Funktion von Frauen mit diesen Entbindungsverfahren ist somit nicht möglich. In der Studie von Kahramanoglu et al. könnte zudem die Tatsache, dass bei vaginaler Entbindung routinemäßig eine Episiotomie durchgeführt wurde, zu einer Beeinflussung der Studienergebnisse beigetragen haben (Kahramanoglu et al., 2017).

Lurie et al. verwendeten ebenfalls den FSFI zur Erhebung der sexuellen Funktion 6 Monate post partum. Es lag weder im FSFI-Gesamtscore noch in den FSFI-Subscores ein signifikanter Unterschied zwischen den Probandengruppen vor (Frauen nach vaginaler Spontangeburt mit mediolateraler Episiotomie; Frauen nach vaginal operativer Entbindung mittels Forzeps- oder Vakuumentbindung; Frauen nach Notfallkaiserschnitt und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt;  $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Lurie et al., 2013).

Gleiches zeigten Chang et al. für 6 und 12 Monate post partum. Frauen nach vaginaler Entbindung und Frauen nach Kaiserschnitt unterschieden sich nicht signifikant in den FSFI-Scores ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Chang et al., 2015).

Aber die Studiendesigns von Lurie et al. und Chang et al. können insofern kritisch betrachtet werden: Bei Lurie et al. umfasste keine Probandengruppe mehr als 20 Teilnehmerinnen (Lurie et al., 2013). Bei Chang et al. lagen zwar hohe Teilnehmerzahlen vor, die Unterteilung des Studienkollektivs in nur zwei Probandengruppen erlaubt aber eine weniger differenzierte Aussage über die sexuelle Funktion unterschiedlicher Geburtsverfahren als die vorliegende wissenschaftliche Arbeit (Chang et al., 2015).

Ebenso wie die drei zuvor genannten Studien, die den FSFI verwendeten, zeigten die folgenden Studien, vornehmlich an selbst erstellte Fragebögen, dass unterschiedliche Geburtsmodi sich im langfristigen Verlauf nicht unterscheiden:

Barrett et al. konnten mittels eines selbst erstellten Fragebogens keinen signifikanten Unterschied zwischen Frauen nach vaginaler Geburt und Frauen nach Kaiserschnitt

hinsichtlich Dyspareunie, Beschwerden nach dem Geschlechtsverkehr und Probleme mit der sexuellen Reaktion 6 Monate post partum feststellen ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ) (Barrett et al., 2005).

Ebenso zeigte die Studie von Lagaert et al. mit einem selbst erstellten Fragebogen 6 Monate post partum keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich Dyspareunie zwischen Frauen nach spontan vaginaler Entbindung und Kaiserschnitt ( $p = 0,31$ ) oder zwischen Frauen nach spontan vaginaler Entbindung und operativ vaginaler Entbindung ( $p = 0,2$ ) (Lagaert et al., 2017).

Zu einem vergleichbaren Ergebnis hinsichtlich sexueller Schmerzen kamen Bahl et al., ebenfalls mit einem selbst erstellten Fragebogen, für den Zeitpunkt 3 Jahre post partum. Allerdings betrachteten die Wissenschaftler in ihrer Studie nur die sexuelle Funktion von Frauen nach einer operativen Geburtsmethode. Es wurden nur Frauen zur Studie zugelassen, die vaginal operativ, per Notfallkaiserschnitt, oder per Kaiserschnitt nach abgebrochener vaginal operativer Entbindung, entbunden worden waren. Ihr Studienaufbau erlaubt somit keine Aussage über die sexuelle Funktion von Frauen, nach elektivem Kaiserschnitt oder nach spontan vaginaler Entbindung. Zusätzlich ist es denkbar, dass früher vorhandene Unterschiede zwischen den Kollektiven im dritten Jahr nach der Entbindung nicht mehr vorlagen (Bahl et al., 2005).

In der Studie von Van Brummen et al., die den Maudsley Marital Questionnaire Fragebogen verwendete, nahm 1 Jahr nach der Geburt der Entbindungsmodus keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die Zufriedenheit mit der sexuellen Beziehung. Allerdings wies die Studie erhebliche Gruppenunterschiede in den Teilnehmerzahlen auf: Es nahmen 243 (64,46 %) Frauen nach spontan vaginaler Entbindung, 61 (16,18 %) Frauen nach Vakuumextraktion, 68 (18,04 %) Frauen nach elektivem oder Notfallkaiserschnitt und nur 5 (1,33 %) Frauen nach Forzepsentbindung teil. Besonders Frauen nach Forzepsentbindung waren somit zahlenmäßig stark unterrepräsentiert (van Brummen et al., 2006). Es ist nicht auszuschließen, dass eine ausgeglichene Probandenanzahl nicht doch Unterschiede zwischen den Kollektiven hätte aufzeigen können.

Bezüglich des Kaiserschnittes ist zusammenfassend zu sagen, dass die Studienlage die Frage nach einem erhaltenden Effekt des Kaiserschnittes für die postpartale sexuelle Funktion der Frau im Langzeitverlauf nicht eindeutig beantworten kann.

Viele Studien sehen, wie die vorliegende auch, keinen Vorteil des Kaiserschnittes gegenüber anderen Geburtsarten. Dies wird vor allem durch die Studienergebnisse von Kharamanoglu et al., Lurie et al. und Chang et al. bekräftigt, die genau wie die vorliegende wissenschaftliche Arbeit den FSFI-Fragebogen verwendeten und keinen signifikanten Unterschied zwischen verschiedenen Geburtsmodi zeigen konnten (Chang et al., 2015; Kahramanoglu et al., 2017; Lurie et al., 2013).

Es kann davon ausgegangen werden, dass Frauen, die sich Gedanken um ihre postpartale sexuelle Funktion nach der Entbindung machen und dafür die Kaiserschnittentbindung ins Auge fassen, sich primär mit den Auswirkungen des elektiven Kaiserschnitts und der spontan vaginalen Entbindung beschäftigen. Ihnen kann man sagen, dass es wenig wahrscheinlich ist, dass die elektive Kaiserschnittentbindung zu einer niedrigeren sexuellen Funktion beiträgt. Ebenso konnte der spontan vaginalen Entbindung in vielen der zuvor genannten Studien keine reduziertere sexuelle Funktion im Vergleich zum Kaiserschnitt zugeschrieben werden (De Souza et al., 2015; Kahramanoglu et al., 2017; Lagaert et al., 2017; Lurie et al., 2013; van Brummen et al., 2006).

Um hier zu eindeutigeren Ergebnissen zu kommen wären weitere Studien interessant, die einen besonderen Fokus auf den Vergleich zwischen spontan vaginaler Entbindung und elektiven Kaiserschnitt legen. Sinnvoll wäre es, dabei auf eine ausreichende und annähernd gleiche Probandenanzahl in beiden Gruppen zu achten.

#### 5.4.2 Geburtsmodus - vaginal operative Entbindung

Die vorliegende Studie konnte keinen signifikanten Unterschied zwischen unterschiedlicher Geburtsmodi und ihrem Einfluss auf die postpartale langfristige sexuelle Funktion der Frau feststellen. Wie bereits ausgeführt galt dies sowohl für die Kaiserschnittentbindung als auch für die vaginale Spontangeburt. Darüber hinaus zeigte auch die vaginal operative Entbindung keinen signifikanten Einfluss auf die langfristige postpartale sexuelle Funktion. Nicht bestätigt werden können somit die Hinweise auf eine reduziertere sexuelle Funktion von Frauen nach Vakuumentbindung, die sich aus den Verlaufsgraphiken des Kapitels 4.4.1 ergaben.

Allerdings identifizierten andere wissenschaftlichen Arbeiten die operativ vaginale Entbindung im Gegensatz zur vorliegenden Studie als Risikofaktor für die postpartale sexuelle Funktion im Langzeitverlauf:

Thompson et al. und Brown und Lumley beschrieben den negativen Effekt der vaginal operativen Entbindung hinsichtlich „sexueller Probleme“ für den Zeitraum 17-24 beziehungsweise 24-28 Wochen post partum (Brown and Lumley, 1998; Thompson et al., 2002) (siehe Kapitel 5.1.1 und 5.1.2).

In der Studie von Buhling et al. hatten Frauen nach vaginal operativer Entbindung 6 Monate und zusätzlich bis zu 18 Monate post partum im Vergleich zu alle anderen Probandengruppen das höchste Risiko unter sexuellen Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs zu leiden. Sie formten im Vergleich zu Frauen nach Kaiserschnitt, nach spontan vaginaler Entbindung ohne Geburtsverletzung und nach vaginaler Entbindung mit Episiotomie oder Geburtsverletzung, die prozentual größte Gruppe, die Beschwerden in diesem Bereich angab (13,9 % vs. 3,4 %, 3,5 % und 10,7%) (Buhling et al., 2006).

In der Studie von Safarinejad et al. hatten Frauen, nach vaginal operativer Entbindung 6 und 12 Monate nach der Geburt das höchste Risiko an einer sexuellen Dys-

funktion zu erkranken. Frauen nach operativ vaginaler Entbindung stellten, gemessen anhand der FSFI-Subscores, in allen Analysen die prozentual größte Gruppe, die sexuelle Beschwerden angab. Darüber hinaus zeigten alle FSFI-Subscores, dass Frauen nach Forzepsentbindung ein signifikant höheres Risiko hatten unter sexuellen Beschwerden zu leiden als Frauen nach Vakuumentbindung ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Wie schon in Kapitel 5.4.1 erwähnt, unterschieden die Forscher in ihrer Probandeneinteilung im Gegensatz zur vorliegenden Studie nicht eindeutig zwischen unterschiedlichen Geburtsmodi und unterschiedlichen Geburtsverletzungen. Die Tatsache, dass bei allen operativ vaginalen Entbindungen routinemäßig eine Episiotomie durchgeführt worden war, dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit einen negativen Einfluss auf die Sexualität dieser Probandengruppe gehabt haben (Safarinejad et al., 2009).

Auch Griffiths et al. kamen zu dem Ergebnis, dass die Forzepsentbindung die sexuelle Funktion im Langzeitverlauf am negativsten beeinflusst. Zwölf bis 18 Monate nach der Geburt litten Frauen nach Zangengeburt im Vergleich zu Frauen nach Vakuumentbindung und Frauen nach spontan vaginaler Entbindung prozentual häufiger unter neuer starker bis sehr starker Dyspareunie (35 % vs. 20 % und 6 %) (Griffiths et al., 2006).

Zu einem ähnlichen Schluss hinsichtlich des negativen Einflusses der operativ vaginalen Entbindung kamen Fodstad et al. bezüglich der Vakuumentbindung: Frauen nach Vakuumentbindung formten im Vergleich zu Frauen nach spontan vaginaler Entbindung und Frauen nach elektivem Kaiserschnitt oder Frauen nach Notfallkaiserschnitt die prozentual größte Gruppe, die Schmerzen bei tiefer Penetration verspürte (20 % vs. 9 %; 3 % und 16 %) (Fodstad et al., 2016).

Erneut muss aber auf die ungünstigeren Studiendesigns von Griffiths et al. und Fodstad et al. hinsichtlich der Teilnehmerzahlen hingewiesen werden (siehe Kapitel 5.4.1).

Barbara et al. konnten ebenfalls die Vakuumentbindung als Risikofaktor für eine geminderte sexuelle Funktion im Langzeitverlauf identifizieren. Frauen nach Vakuumentbindung erreichten in der Mehrheit der FSFI-Scores (Erregung, Lubrikation, Orgasmus und FSFI-Gesamtscore) eine signifikant reduziertere sexuelle Funktion als Frauen nach Kaiserschnittentbindung ( $p$  jeweils  $< 0,05$ ). Die Autoren führten selbst an, dass die hohe Rate durchgeführter Episiotomien (85,3 %) bei Frauen nach vaginalem Geburtsprozess womöglich einen negativen Einfluss auf das Ergebnis nahm (Barbara et al., 2016). In der vorliegenden Studie lag 6 beziehungsweise 12 Monate post partum jeweils eine geringere Rate an Episiotomien bei Frauen nach vaginaler Geburt vor (12,32 % beziehungsweise 13,11 %) Dies könnte ein Grund für die nicht negativ auffälligere sexuelle Funktion von Frauen nach Vakuumentbindung der vorliegenden Studienergebnisse sein.

Zusammenfassend ist zu sagen: Im Gegensatz zur vorliegenden Studie, in der sich die Geburtsmodi, auch die operativ vaginale Entbindung nicht, hinsichtlich des Einflusses auf die langfristige postpartale sexuelle Funktion nicht signifikant unterschieden.

den, kamen viele Forscher bezüglich der zuletzt genannten Entbindungsart zu einem anderen Ergebnis. Die vaginal operative Entbindung wurde dort als Risikofaktor identifiziert (Barbara et al., 2016; Brown and Lumley, 1998; Buhling et al., 2006; Fodstad et al., 2016; Griffiths et al., 2006; McDonald et al., 2015; Safarinejad et al., 2009; Thompson et al., 2002). Besonders hinsichtlich der Probandenanzahl waren Frauen nach vaginal operativer Entbindung allerdings in vielen Studien, genau wie in der vorliegenden Studie, zahlenmäßig schwächer vertreten (Barbara et al., 2016; De Souza et al., 2015; Lagaert et al., 2017; McDonald et al., 2015; Thompson et al., 2002; van Brummen et al., 2006). Eine größere Anzahl von Probandinnen in dieser Kohorte könnte diese Aussagekraft künftiger Studienergebnisse somit erhöhen. Zusätzlich wären Studien interessant, die besonders der Forzepsentbindung mehr Aufmerksamkeit schenken würden. Wie in der vorliegenden Studie bestand in vielen Studien die Gruppe von Frauen nach vaginal operativer Entbindung ausschließlich oder überwiegend aus Frauen nach Vakuumentbindung (Barbara et al., 2016; Buhling et al., 2006; Fodstad et al., 2016; van Brummen et al., 2006). Allerdings könnte die vermehrte Rekrutierung von Frauen nach Forzepsentbindung zu einem erheblichen Mehraufwand für das Studienpersonal führen, da Zangengeburt auch auf Grund ihrer komplizierteren Handhabung seltener als Vakuumentbindungen durchgeführt werden (Zimmermann, 2012).

#### 5.4.3 Geburtsverletzung

In der, dieser Dissertation zugrunde liegenden Studie, zeigte nur der FSFI-Subscore „Lust“ einmalig 12 Monate post partum einen allgemein signifikanten Unterschied zwischen den Probandengruppen auf. Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades verspürten signifikant weniger sexuelle Lust als Frauen, die keine Geburtsverletzungen oder einen Dammriss ersten Grades hatten ( $p = 0,009$ ).

Dieses Ergebnis sollte vorsichtig bewertet werden. Nur dieser eine Subscore zeigte von der Vielzahl der untersuchten Scores eine Signifikanz. Somit kann das Ergebnis allenfalls als Hinweis gewertet werden, dass Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades im langfristigen postpartalen Verlauf womöglich eine nachteiligere Sexualität in diesem Bereich erlebten. Zwar deuteten die graphischen Verlaufskurven des FSFI-Gesamtscore und aller SAQ-Scores (siehe Kapitel 4.4.2 und 5.3.2) auf eine möglicherweise eingeschränktere sexuelle Funktion für Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades und für Frauen mit Episiotomie hin. Der direkte statistische Vergleich der Kollektive in diesen Scores konnte diese Hinweise allerdings nicht bestätigen (siehe Kapitel 4.5.2)

In der wissenschaftlichen Literatur liegen keine einheitlichen Erkenntnisse bezüglich des Einflusses unterschiedlicher Geburtsverletzungen auf die postpartale sexuelle Funktion im Langzeitverlauf vor.

Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass viele Studien nicht eindeutig zwischen unterschiedlichen Geburtsverletzungen differenzierten, sondern mehrere oder sogar

alle Geburtsverletzungen zusammenfassten (Buhling et al., 2006; Rådestad et al., 2008; Signorello et al., 2001). Die Studie von Buhling et al. betrachtete Frauen mit perinealer Geburtsverletzung und Episiotomie zusammen. Mittels eines selbst erstellten Fragebogens kamen die Forscher zu dem Ergebnis, dass diese Probandengruppe prozentual, mit 10,7 Prozent, am häufigsten unter Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs 6 bis 18 Monate post partum litt. Der Effekt der Episiotomie und die Bedeutung des Schweregrades der perinealen Geburtsverletzung bleibt in ihrer Studie durch die Zusammenfassung unterschiedlicher Geburtsverletzungen allerdings ungewiss (Buhling et al., 2006).

Die nicht eindeutige Studienlage hinsichtlich des Einflusses unterschiedlicher Geburtsverletzungen könnte auch daran liegen, dass einige Studien unterschiedliche Definitionen von Geburtsverletzungen vornahmen (Brown and Lumley, 1998; McDonald et al., 2015; Rådestad et al., 2008; Safarinejad et al., 2009). So klassifizierten Brown und Lumley Geburtsverletzungen auch anhand der Notwendigkeit einer postoperativen Nahtversorgung. Sechs bis 7 Monate post partum gaben mit 34,8 Prozent, prozentual mehr Frauen nach Episiotomie sexuelle Probleme an, als Frauen mit Geburtsverletzung, die eine Nahtversorgung notwendig machte (26,6 %) (Brown and Lumley, 1998).

Die Studie von Signorello et al. kam zu dem Ergebnis, dass 6 Monate post partum Dyspareunie zu-, und das sexuelle Empfinden abnahm, je schwerer die Dammverletzung war. Aber auch Frauen mit leichtere Dammverletzungen, das heißt, mit einem Dammriss zweiten Grades, zeigten eine größere Beeinträchtigung ihrer sexuellen Befriedigung und Orgasmusfähigkeit als Frauen mit anderen Geburtsverletzungen (siehe Kapitel 5.1.1). Der Studienaufbau von Signorello et al. kann insofern kritisch gesehen werden, weil Frauen nach Episiotomie keine eigenständige Probandengruppe bildeten. Zudem waren Frauen mit höhergradigen Dammrissen, genau wie in der vorliegenden Studie, unterrepräsentiert (Signorello et al., 2001).

Auch van Brummen et al. und Fodstad et al. zeigten 1 Jahr nach der Entbindung den negativen Einfluss schwerer Dammverletzungen. In der Studie von van Brummen et al. waren Frauen mit einem Dammriss dritten oder vierten Grades signifikant weniger sexuell aktiv als Frauen ohne Geburtsverletzung ( $p < 0,05$ ) (van Brummen et al., 2006).

In der Studie von Fodstad et al. waren Dammrisse dritten Grades ein Risikofaktor für Schmerzen am Vaginaleingang während des Geschlechtsverkehrs (siehe Kapitel 5.1.2) (Fodstad et al., 2016).

De Souza et al., die ebenfalls mittels FSFI die Sexualität von Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen untersuchten, schlussfolgerten, dass Frauen mit Episiotomien zu jedem Erhebungszeitpunkt unter einer größeren Beeinträchtigung ihrer Orgasmusfähigkeit litten als Frauen mit einem Dammriss ersten oder dritten Grades. Eine Vergleichbarkeit mit der vorliegenden Studie ist auf Grund der unterschiedlichen Zusammensetzung der Probandengruppen nicht ohne Weiteres gegeben. Bei De Souza et al. formten Frauen mit einem Dammriss ersten Grades eine eigenständige Probandengruppe. In der vorliegenden Studie wurden Frauen mit einem Dammriss

ersten Grades, mit Frauen, die keine Geburtsverletzungen hatten, zusammengefasst. Die Studie von De Souza et al. ermöglicht somit die genauere Erfassung der sexuellen Funktion von Frauen mit sehr leichten Geburtsverletzungen (De Souza et al., 2015).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich in der wissenschaftlichen Diskussion viele Hinweise dafür finden, dass schwere Dammverletzungen und die Episiotomie in einigen Bereichen mit einem höheren Risiko für eine gestörtere weibliche sexuelle Funktion einhergehen können. Dass in der vorliegenden Studie nur für Frauen mit einer leichteren Dammverletzung (Dammriss zweiten Grades) nur einmalig dieses Risiko aufgezeigt werden konnte, für schwere Dammverletzungen (Dammrisse dritten Grades und vierten Grades) und für die Episiotomie allerdings nicht, könnte daran liegen, dass nur wenige Frauen in den beiden zuletzt genannten Probandengruppen vertreten waren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine höhere Anzahl von Frauen mit Episiotomie und Dammrissen dritten oder vierten Grades womöglich auch eine reduziertere sexuelle Funktion für diese Geburtsverletzungen aufgezeigt hätte.

## 5.5 Einfluss der Erwartungshaltung auf die postpartale weibliche sexuelle Funktion

Die vorliegende Dissertationsschrift untersuchte den Einfluss verschiedener Erwartungshaltungen hinsichtlich der postpartalen Sexualität auf die tatsächlich erlebte sexuelle Funktion 6 und 12 Monate nach der Geburt. Es ist bisher noch keine andere Studie bekannt, die ebenfalls die Auswirkungen unterschiedlicher Erwartungshaltungen auf die sexuelle Funktion nach der Geburt erforschte.

Allerdings gibt es bereits wissenschaftliche Arbeiten, die den Einfluss unterschiedlicher Erwartungshaltungen hinsichtlich des postoperativen Outcomes betrachteten. Sie alle lieferten Hinweise, dass Erwartungshaltungen dieses prägen können:

Die Metaanalyse von Auer et al. aus dem Jahr 2015, umfasste 21 prospektive Studien, die sich jeweils mit präoperativen Erwartungen befassten. Postoperativ untersuchten die Forscher die allgemeine und die mentale Lebensqualität. Das Ergebnis war, dass präoperative Erwartungen im Hinblick auf eine chirurgische Maßnahme mit der postoperativen Lebensqualität verknüpft sein können (Auer et al., 2016).

Auch gibt es bereits Hinweise, dass sich Erwartungen an eine durchgeführte medizinische Intervention auf die postoperative Arbeitsfähigkeit auswirken können. Eine prospektive Studie mit 177 Teilnehmern konnte dies nachweisen. So ließen präoperative Patientenerwartungen in Bezug auf die postoperative Arbeitsfähigkeit nach chirurgischer Versorgung eines lumbalen Bandscheibenvorfalles Vorhersagen hinsichtlich der postoperativen Berufsfähigkeit 12 Monate nach der Operation zu (Donceel and Du Bois, 1999).

Und auch der postoperative funktionelle Status scheint durch Erwartungen beein-

flusst zu werden. Dies verdeutlichte eine prospektive Studie aus der Zahnheilkunde. Präoperative Erwartungen, die von 67 jugendlichen Studienteilnehmer bezüglich des postoperativen Heilungsprozesses nach einer Operation an den Weisheitszähnen abgefragt wurden, wirkten sich auf die postoperative Fähigkeit den Mund zu öffnen aus (Gidron et al., 1995).

Die gesundheitsschädliche Auswirkung speziell negativer Erwartungshaltungen konnten zwei prospektive Studien verdeutlichen. Die Studie von Riddle et al. umfasste 140 Probanden, bei denen eine Arthroplastik des Knies durchgeführt wurde. Patienten, die vor der Operation Befürchtungen bezüglich sehr schlimmer postoperativer Schmerzen äußerten, verspürten 6 Monate nach dem operativen Eingriff tatsächlich mehr Schmerzen als Probanden, die weniger Sorgen hegten (Riddle et al., 2010). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Sullivan et al., die sich anhand 120 Teilnehmern mit präoperativen Erwartungen bezüglich postoperativer Funktionalität und Schmerzen nach Implantierung einer Knie-Totalendoprothese auseinandersetzten. Erwartungshaltungen bezüglich sehr starker postoperativer Schmerzen hatten einen hinderlichen Einfluss auf den postchirurgischen Heilungsverlauf (Sullivan et al., 2011).

Darüber hinaus sind bereits einige Studien bekannt, die besonders den vorteilhaften Effekt positiver Erwartungshaltungen herausarbeiten konnten:

So gab es Hinweise, dass positive Erwartungshaltungen bezüglich der postoperativen Arbeitsfähigkeit nach einem akuten Koronarsyndrom oder einer Herzoperation ein Prädiktor für eine erfolgreiche beschäftigungsfähige Entlassung aus der kardiologischen Rehabilitationsmaßnahme sein können. Dies ging aus einer retrospektiven Studie mit insgesamt 884 Teilnehmern hervor (Salzwedel et al., 2019).

Eine weitere prospektive Studie mit insgesamt 105 Studienteilnehmern nach Bandscheibenoperation konnte aufzeigen, dass Patienten mit positiven Erwartungen an die durchgeführte chirurgische Maßnahme eine günstigere Prognose im Hinblick auf Funktionalität und gefühlte Genesung 3 und 12 Monaten nach der Operation aufwiesen (Ostelo et al., 2005).

Die Vergleichbarkeit der Studienergebnisse der genannten Studien untereinander und zur vorliegenden Studie ist aufgrund der Verwendung differenter Studiendesigns eingeschränkt. Eine Ausnahme bildet hier die Studie von Berlit et al. In ihrer prospektiven Studie des Jahres 2018 wurde untersucht, ob die weibliche Sexualität nach einer Hysterektomie ebenfalls von Erwartungshaltungen bezüglich des gynäkologischen Operationsverfahrens beeinflusst wird. Diese Studie ähnelte dem Studiendesign der vorliegenden Studie insofern, dass sie nicht nur auf die Erfassung der weiblichen Sexualität ausgerichtet war, sondern darüber hinaus auch den FSFI-Fragebogen zur Erhebung der sexuellen Funktion verwendete. Berlit et al. fanden Hinweise, dass optimistische Erwartungshaltungen einen positiven Effekt auf die Sexualität ausüben können: Frauen mit positiven Erwartungen bezüglich der postoperativen Sexualität nach einer totalen laparoskopischen Hysterektomie hatten tatsächlich eine höhere sexuelle Funktion nach der Operation. Für Frauen, bei denen das Ver-

fahren einer laparoskopischen suprazervikalen Hysterektomie durchgeführt worden war, konnte jedoch kein Einfluss der Erwartungshaltung nachgewiesen werden (Berlit et al., 2017).

Die Zusammenschau der genannten Studienergebnisse zeigt, dass postoperative Ergebnisse neben der Fähigkeit des Operateurs und der Operationsmethode auch durch die Erwartungshaltung des Patienten geprägt werden können.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstützen die Erkenntnis, dass Erwartungshaltungen einen Einfluss auf das Befinden nehmen können. Wie im nachfolgenden Kapitel beschrieben wird, lieferten sie Hinweise dafür, dass unterschiedliche Erwartungshaltungen Auswirkungen auf die weibliche sexuelle Funktion nach der Geburt haben. Diese zeigten sich allerdings nur an den Erwartungsscores „Angst“, „Stillen“, „Häufigkeit“, „Orgasmus“, und „Partner“. Im Gegensatz zu 3 Monaten post partum zeigte der Erwartungsscore „Entscheidung“ keinen Einfluss der Erwartungshaltung auf die langfristige weibliche sexuelle Funktion (Link, 2022).

### 5.5.1 Erwartungsscore „Angst“

Wissenschaftliche Arbeiten konnten bereits nachweisen, dass viele Frauen Ängste bezüglich der Geburt verspüren (Hofberg and Ward, 2003; Parys et al., 2012). Die Bandbreite der verspürten Angst ist groß: so empfinden einige Frauen nur leichte Bedenken gegenüber dem Geburtsprozess. Bei anderen erreicht sie sogar ein phobisches Ausmaß (O'Connell et al., 2019).

In der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe des Jahres 2010 wurden Ängste, welche Frauen im Hinblick auf die vaginale Niederkunft angeben, als weiche Sectioindikationen anerkannt. Darunter auch die Angst vor einer veränderten postpartalen Sexualität (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., 2010).

Dass die Angst von Frauen hinsichtlich einer veränderten postpartalen Sexualität ernst genommen werden sollte, unterstützen auch die Studienergebnisse der vorliegenden Dissertationsschrift. Es gab allerdings nur einzelne Anhaltspunkte dafür, dass vorhandene Angst einen tatsächlichen Einfluss auf die weibliche sexuelle Funktion im Langzeitverlauf haben kann.

Beeinflussten Ängste die postpartale sexuelle Funktion, so war dies stets negativ. Bei Betrachtung des gesamten Studienkollektivs hatten Frauen, die Angst bezüglich einer sich veränderten postpartalen Sexualität nach der Geburt empfanden, 6 Monate post partum signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ und signifikant weniger Geschlechtsverkehr als Probandinnen ohne diese Befürchtungen ( $p = 0,01$  und  $p = 0,036$ ). Zwölf Monate post partum gaben sie zudem signifikant mehr sexuelle „Beschwerden“ an ( $p = 0,027$ ).

Negative Auswirkungen vorhandener Angst hinsichtlich einer veränderten Sexualität nach der Geburt konnte auch für Frauen, die über eine vaginal operative Entbindung entbunden worden waren, beschrieben werden: Sie hatten 12 Monate post partum

signifikant weniger sexuelles „Vergnügen“ als Frauen, die ebenfalls per Vakuumentbindung entbunden worden waren, jedoch keine Befürchtungen hatten ( $p = 0,049$ ).

Da in der vorliegenden Studie allerdings nur einzelne Bereiche der postpartalen sexuellen Funktion von Ängsten signifikant beeinträchtigt wurden, und für Frauen nach Kaiserschnittentbindung und für Probandinnen nach spontan vaginaler Entbindung keine Auswirkung vorhandener Angst nachgewiesen werden konnte, müssen die Studienergebnisse vorsichtig betrachtet und interpretiert werden. Sie können allenfalls als möglicher Hinweis gesehen werden, dass Ängste bezüglich der postpartalen Sexualität einen negativen Einfluss auf die langfristige postpartale weibliche sexuelle Funktion nehmen können.

Diese vorsichtige Interpretation der Studienergebnisse legten auch die Studienergebnisse bezüglich des Einflusses vorhandener Ängste auf die kurzfristige weibliche postpartale sexuelle Funktion nahe. Es konnte für 3 Monate post partum nämlich kein Einfluss von Angst auf die sexuelle Funktion beschrieben werden (Link, 2022).

### 5.5.2 negative Erwartungshaltungen - Erwartungsscores „Stillen“, „Häufigkeit“, „Orgasmus“ und „Partner“.

Die vorliegenden Studienergebnisse geben Hinweise, dass besonders negative Erwartungshaltungen die langfristige postpartale sexuelle Funktion in einigen Bereichen beeinträchtigen können.

Besonders zeigt sich dies anhand des Erwartungsscore „Stillen“. Dieser Erwartungsscore zeigte die meisten signifikanten Ergebnisse. Allerdings muss einschränkend hinzugefügt werden: Trotz der Vielzahl der geprüften Auswirkungen dieses Erwartungsscores auf die Sexualitätsscores traten auch hier nur insgesamt wenige Signifikanzen auf. Nahm die Erwartungshaltung an das Stillen einen allgemeinen Einfluss auf die langfristige postpartale Sexualität, so führten negative Erwartungshaltungen sowohl im FSFI-Gesamtscore als auch im SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 und 12 Monate post partum immer zu einer signifikant reduzierteren sexuellen Funktion als neutrale Erwartungshaltungen. Dies galt sowohl für das gesamte Studienkollektiv als auch für Frauen nach Kaiserschnittentbindung und für Frauen nach vaginal operativer Entbindung. Eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte sein, dass negative Erwartungshaltungen an das Stillen zu einer Selbstbeeinflussung und hierdurch tatsächlich zu einer Beeinträchtigung einzelner Bereiche der postpartalen Sexualität führten.

Der eventuell nachteilige Effekt pessimistischer Erwartungshaltungen auf die langfristige weibliche sexuelle Funktion wird auch durch den Erwartungsscore „Häufigkeit“ unterstrichen. Konnte ein genereller Einfluss der Erwartungshaltung auf die SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“ und sexuelle „Gewohnheit“ beschrieben werden, so führten negative Erwartungshaltungen in fast allen Bereichen zu einer signifikant reduzierteren sexuellen Funktion als neutrale oder positive Erwartungen. Ein ähnlicher Effekt negativer Erwartungen konnte auch mittels des Erwartungsscores „Orgasmus“ beschrieben werden, allerdings nur in einer einzigen Analyse: Zwölf Monate post par-

tum erreichten auch hier Frauen nach vaginal operativer Entbindung mit negativer Erwartungshaltung eine signifikant niedrigere sexuelle Funktion im FSFI-Gesamtscore als Frauen mit neutraler ( $p = 0,04$ ).

Lediglich in zwei Analysen hatten pessimistische Erwartungshaltungen einen gegenteiligen Effekt. Dieser trat im Erwartungsscores „Stillen“ und „Partner“ auf: Zwölf Monate post partum hatten Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit negativer Erwartungshaltung an das Stillen signifikant weniger sexuelle „Beschwerden“ als Frauen mit positiver Erwartungshaltung ( $p = 0,019$ ). Zudem konnte 12 Monate post partum bei Frauen, die über eine spontan vaginale Entbindung entbunden worden waren, eine negative Erwartungshaltung an die Sexualität des Partners mit einer höheren Kohabitationsfrequenz assoziiert werden als eine neutrale ( $p = 0,03$ ). Da es sich hier jedoch zahlenmäßig um wenige Ausnahmen handelte, bei denen negative Erwartungen mit einer höheren sexuellen Funktion einhergingen, ist die klinische Bedeutung wohl eher zu vernachlässigen.

### 5.5.3 positive Erwartungshaltungen - Erwartungsscores „Stillen“, „Häufigkeit“ und „Partner“.

Die Studienergebnisse lieferten ebenfalls einige Hinweise dafür, dass positive Erwartungshaltungen zu einer höheren postpartalen sexuellen Funktion im Langzeitverlauf und hier speziell zu einer höheren Kohabitationsfrequenz beitragen können.

Der Erwartungsscore „Häufigkeit“, der nach der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs fragte, konnte die meisten Hinweise hierfür liefern: Zwölf Monate post partum hatten Frauen mit positiver Erwartungshaltung signifikant mehr Geschlechtsverkehrs als Frauen mit neutraler oder negativer Erwartungshaltung ( $p = 0,017$  und  $p = 0,001$ ). Zudem hatten Frauen nach spontan vaginaler Entbindung mit positiver Erwartung 12 Monate post partum signifikant häufiger Geschlechtsverkehr als Frauen mit negativer ( $p = 0,008$ ). Zwölf Monate post partum traf dies ebenfalls auf Frauen nach Kaiserschnittentbindung zu, die darüber hinaus auch signifikant mehr Geschlechtsverkehr hatten als Frauen mit neutraler Erwartungshaltung ( $p = 0,025$  und  $p = 0,019$ ).

Auch der Erwartungsscore „Partner“ legt die Vermutung nahe, dass optimistische Erwartungshaltungen an die postpartale Sexualität des Partners und eine damit verbundene positive Selbstbeeinflussung zu weniger sexuellen Beeinträchtigungen führen können: Zwölf Monate post partum konnte für das ganze Studienkollektiv und zudem für Frauen nach spontan vaginaler Entbindung eine höhere Kohabitationsfrequenz beschrieben werden, wenn anstelle neutraler, positive Erwartungshaltungen geäußert wurden ( $p = 0,024$  und  $p = 0,023$ ).

Ein gegenteiliges Ergebnis hinsichtlich des Einflusses positiver Erwartungshaltungen zeigte der Erwartungsscore „Stillen“: Hier führten positive Erwartungen 12 Monate post partum bei Frauen nach spontan vaginaler Entbindung zu mehr sexuellen „Be-

schwerden“ als neutrale oder negative Erwartungen ( $p = 0,003$  und  $p = 0,019$ ).

Eine Begründung für diese sich widersprechenden Ergebnisse hinsichtlich des Einflusses positiver Erwartungshaltungen auf die weibliche sexuelle Funktion im Langzeitverlauf könnte die in allen Analysen vertretene sehr kleine Probandengruppe von Frauen mit positiver Erwartungshaltung sein.

## 5.6 Limitationen der Studie

Eine Stärke der Gesamtstudie ist das prospektive Studiendesign. Die Plausibilität der Studienergebnisse beruht zum einem auf der hohen Anzahl an Studienteilnehmerinnen, zum anderen mit der Verwendung des FSFIs und des SAQs auf der Verwendung zweier unabhängiger international bekannter standardisierter Erhebungsinstrumente.

Kritisch könnte man folgende Punkte sehen:

Der SAQ wurde im Gegensatz zum FSFI erst später in die Studie als Erhebungsinstrument aufgenommen. Deshalb beruhen seine Aussagen auf weniger Fragebögen.

Das unizentrische Studiendesign und die Verwendung angepasster deutschsprachiger Fragebögen könnten möglicherweise zu Lasten der Genauigkeit und zur Einschränkung einer generalisierten Aussage über die Studienergebnisse geführt haben.

Die Probandinnen sollten sich zu 6 und 12 Monate post partum an ihre sexuelle Funktion der letzten vier Wochen zurückerinnern, bei der Rekrutierung wurde sogar nach ihrer Sexualität vor der Schwangerschaft, also vor circa neun Monaten gefragt. Das Auftreten eines Recall-Bias bei einigen Probandinnen ist nicht auszuschließen.

Bei der Bildung der Erwartungsscores: „Partner“, „Orgasmus“ und „Stillen“ wurden Erwartungshaltungen desselben Themenbereichs zusammengefasst. Es ist nicht auszuschließen, dass dieser Vorgang in einigen Fällen zu einer Datenungenauigkeit geführt hat.

Weiterhin thematisiert die Studie nur die postpartale Sexualität von heterosexuellen Frauen. Interessant wäre eine Untersuchung, die vermehrt auch die sexuelle Funktion anderer sexueller Orientierungen und sexueller Identitäten untersucht. Eine Erweiterung der Studie mit Fokus auf den Sexualpartner könnte zudem ein umfassenderes Bild von Sexualität als zwischenmenschliches Bedürfnis abbilden.

Da die weibliche Sexualität nicht nur auf physischen Faktoren beruht, sondern auch emotionale und psychosoziale Komponente beinhaltet, wäre eine Studie mit vermehrtem Schwerpunkt auf diesen Bereichen sinnvoll, um die weibliche Sexualität in ihrem ganzen Umfang erfassen zu können.

Weiterhin basieren die Ergebnisse auf subjektiven Wahrnehmungen der Probandinnen. Eine Studienausrichtung hin zu objektiven Messverfahren könnte in zukünftigen Untersuchungen zu einer noch genaueren Abbildung der postpartalen sexuellen Funktion führen.

## 5.7 Schlussfolgerungen

Die sexuelle Funktion der Frau näherte sich in der vorliegenden Studie 12 Monate nach der Entbindung wieder dem Niveau vor der Schwangerschaft an. Dies konnte, mit leichten Abweichungen zwischen den Kollektiven in einigen Bereichen, sowohl für Frauen mit unterschiedlichen Geburtsarten als auch für Frauen mit unterschiedlichen Geburtsverletzungen beschrieben werden.

Nicht der Entbindungsmodus oder vorhandene Geburtsverletzungen scheinen ausschlaggebend für die Reduzierung der postpartalen sexuellen Funktion während der ersten 6 Monate zu sein, sondern die Geburt an sich. Frauen sollten somit eine Aufklärung erhalten, dass sie nach der Geburt mit stärkeren Beeinträchtigungen ihrer Sexualität in den ersten postpartalen Monaten rechnen müssen. Anscheinend sind diese Beeinträchtigungen aber zeitlich begrenzt.

Allerdings sind bei der oben genannten Schlussfolgerung Frauen mit höhergradigen Dammverletzungen ausgenommen, da für die vorliegende Studie nicht genug Frauen mit derart schweren Verletzungen für eine zielführende Auswertung rekrutiert werden konnten. Die Verlaufsentwicklung der langfristigen postpartalen sexuellen Funktion von dieser Probandengruppe bleibt deshalb unklar. Um deren Sexualität besser darstellen zu können, sollten Forscher in zukünftigen Studien einen besonderen Fokus auf die Rekrutierung von Frauen mit höhergradigen Dammverletzungen legen.

Empfehlungen für die Durchführung eines Kaiserschnittes zur Prävention der sexuellen weiblichen Funktion können mit den vorliegenden Studienergebnissen nicht gestützt werden. Es kann nicht geschlussfolgert werden, dass ein Entbindungsmodus anderen Entbindungsarten hinsichtlich der Auswirkungen auf die postpartale langfristige weibliche sexuelle Funktion generell überlegen ist.

Zwar gab es bei Betrachtung der Verlaufsglyphen vereinzelt Hinweise dafür, dass die vaginal operative Entbindung möglicherweise mit einer leicht reduzierteren sexuellen Funktion assoziiert sein könnte. Die statistische Auswertung konnte diese Vermutung allerdings nicht bestätigen.

Darüber hinaus deutet einiges darauf hin, dass unterschiedliche Geburtsverletzungen sich in ihrer Wirkung, auf die postpartale langfristige weibliche sexuelle Funktion nicht offensichtlich unterscheiden. Lediglich Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades zeigten einmalig im FSFI-Subscore sexuelle „Lust“ 12 Monate post partum eine signifikante Beeinträchtigung ( $p = 0,009$ ). Da in allen übrigen Sexualitätsscores 6 und 12 Monate post partum kein signifikanter Unterschied zwischen den Kollektiven beschrieben werden konnte, sollte dieses einzelne abweichende Ergebnis vorsichtig betrachtet werden.

Zwar gab es für diese Probandengruppe, ebenso wie für Frauen mit Episiotomie, auch bei der Betrachtung der Verlaufsgraphiken des FSFI-Gesamtscores und der SAQ-Scores sexuelle „Beschwerden“, sexuelles „Vergnügen“ und sexuelle „Gewohnheit“ Anzeichen für eine reduziertere sexuelle Funktion. Da diese Hinweise jedoch durch die statistische Auswertung nicht bestätigt werden konnten, sind sie für das Ergebnis zu vernachlässigen.

Es konnte kein genereller Einfluss unterschiedlicher Erwartungshaltungen auf die langfristige postpartale weibliche sexuelle Funktion beschrieben werden.

Es fanden sich aber vereinzelt Anzeichen dafür, dass positive Erwartungshaltungen an die Kohabitationsfrequenz diese im langfristigen postpartalen Verlauf tatsächlich erhöhen können.

Auch deutet einiges darauf hin, dass negative Erwartungen mit einer größeren Beeinträchtigung der sexuellen Funktion verbunden sein könnten als neutrale oder positive Erwartungen. Dies war besonders an dem Erwartungsscores „Stillen“ sichtbar.

Ebenso gibt es Indizien, dass Ängste hinsichtlich der veränderten postpartalen Sexualität mit deren Beeinträchtigung assoziiert sein könnten. Eine negative Selbstbeeinflussung der Probandinnen könnte hierfür der Grund sein.

Dies führt zu der Frage, wie Frauen beraten werden sollten, die Ängste und Bedenken hinsichtlich der Sexualität nach der Geburt haben. Eine Möglichkeit könnte hier eine bessere Aufklärung sein. Es ist anzunehmen, dass Frauen weniger Ängste und negative Erwartungen entwickeln, wenn sie gut darüber informiert werden, dass es nach der Geburt sehr wahrscheinlich zu sexuellen Beeinträchtigungen kommen kann, stärkere Beeinträchtigungen der Sexualität aber vornehmlich auf die ersten sechs Monate beschränkt bleiben.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Sexualität ist ein wichtiger Bestandteil im Leben einer Frau. In den letzten Jahrzehnten stieg in vielen Ländern, darunter auch in Deutschland, die Kaiserschnittquote weit über die von der Weltgesundheitsorganisation empfohlene jährliche Kaiserschnittquote an. Als Grund hierfür wird auch die Annahme diskutiert, dass der Kaiserschnitt im Vergleich zur vaginalen Entbindung einen schützenden Effekt auf die sexuelle Funktion der Frau nach der Geburt habe.

Ob die Kaiserschnittentbindung im Vergleich zur vaginalen Geburt tatsächlich einen protektiveren Effekt auf die langfristige weibliche sexuelle Funktion nach der Geburt 6 und 12 Monate post partum nimmt, wurde mit der vorliegenden prospektiven Fragebogenstudie untersucht. Zusätzlich wurde der Frage nachgegangen ob unterschiedliche Geburtsverletzungen sich in ihrer Auswirkung auf die langfristige postpartale sexuelle Funktion unterscheiden. Zudem wurde erstmalig mit einem selbst erstellten Fragebogen untersucht, ob unterschiedliche peripartal geäußerte Erwartungshaltungen einen Einfluss auf die weibliche sexuelle Funktion im Langzeitverlauf nehmen können.

Es konnten 522 Frauen kurz vor oder nach dem Geburtstermin rekrutiert werden. Von ihnen nahmen noch 339 6 Monate und 303 12 Monate post partum teil.

Die Probandinnen wurden anhand des Entbindungsmodus (vaginale Spontangeburt, Kaiserschnitt und operativ vaginale Entbindung) charakterisiert.

Darüber hinaus erfolgte eine Einteilung von Frauen nach vaginaler Geburt anhand vorhandener Geburtsverletzungen (Frauen ohne Verletzung des Perineums beziehungsweise mit einem Dammriss ersten Grades, Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades, Frauen mit einem Dammriss dritten beziehungsweise mit einem Dammriss vierten Grades und Frauen mit Episiotomie).

In der Studie wurde der Female Sexual Function Index (FSFI) zur Erhebung der sexuellen Funktion verwendet. Zusätzlich kam auch der Sexual Activity Questionnaire (SAQ) zur Erfassung der weiblichen postpartalen sexuellen Funktion erstmalig in diesem wissenschaftlichen Kontext zur Anwendung.

Die Entbindungsmodi unterschieden sich 6 und 12 Monate nicht hinsichtlich der sexuellen Funktion. Es konnte weder mittels des FSFI-Gesamtscore noch mittels der FSFI-Subscores („Lust“, „Erregung“, „Lubrikation“, „Orgasmus“, „Befriedigung“ und „Schmerz“) ein signifikanter Unterschied zwischen den Kollektiven beschrieben werden ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ). Gleiches galt für die drei SAQ-Scores sexuelles „Vergnügen“, sexuelle „Beschwerden“ und sexuelle „Gewohnheit“ ( $p$  jeweils  $> 0,05$ ). Ähnliches zeigte sich für unterschiedliche Geburtsverletzungen mit Ausnahme von Frauen, die einen Dammriss zweiten Grades aufwiesen. Für sie konnte einmalig in einem Teilbereich der postpartalen Sexualität eine nachteiligere sexuelle Funktion beschrieben werden. Der FSFI-Subscore „Lust“ zeigte für diese Probandengruppe 12 Monate post partum eine signifikant reduziertere sexuelle Funktion als für Frauen ohne Geburtsverletzung beziehungsweise mit einem Dammriss ersten Grades an ( $p = 0,009$ ).

Insgesamt konnte die Entwicklung der postpartalen weiblichen sexuellen Funktion über den Gesamtstudienzeitraum wie folgt beschrieben werden: Drei Monate post partum lag ein erheblicher Tiefpunkt im Vergleich zu vor der Schwangerschaft vor. Sechs Monate post partum kam es zu einer beginnenden Erholung. Zwölf Monate post partum strebte die weibliche sexuelle Funktion wieder allgemein das Niveau von vor der Schwangerschaft an.

Dabei zeigten der FSFI-Gesamtscore als auch die drei Sexualitätsscores des SAQs 6 Monate post partum in der Mehrheit der Analysen sowohl für unterschiedliche Geburtsmodi als auch für unterschiedliche Geburtsverletzungen eine noch signifikant niedrigere sexuelle Funktion als vor der Schwangerschaft an. Ein Jahr nach der Geburt war die Annäherung der sexuellen Funktion an den Zustand vor der Schwangerschaft daraus ersichtlich, dass für die Mehrheit der Kollektive kein signifikanter Unterschied mehr im Vergleich zu vor der Schwangerschaft beschrieben werden konnte.

Es liegen Hinweise vor, dass peripartal vorhandene Angst vor einer veränderten Sexualität nach der Geburt die sexuelle Funktion im Langzeitverlauf in einigen Bereichen negativ beeinträchtigen konnte. Für Frauen mit Ängsten bezüglich einer sich veränderten sexuellen Funktion nach der Geburt konnte für 6 Monate post partum ein signifikant reduziertes sexuelles „Vergnügen“ und signifikant weniger Geschlechtsverkehr beschrieben werden ( $p = 0,01$  und  $p = 0,036$ ). Zudem führten Befürchtungen 12 Monate post partum ebenfalls zu signifikanten Beeinträchtigungen der sexuellen Funktion in den Bereichen sexuelle „Beschwerden“ und sexuelles „Vergnügen“ ( $p = 0,027$  und  $p = 0,049$ ).

Darüber hinaus spricht einiges dafür, dass negative Erwartungshaltungen, und insbesondere pessimistische Erwartungen hinsichtlich des Einflusses des Stillens, womöglich zu einer Reduktion der langfristigen sexuellen Funktion in einigen Bereichen geführt haben. Zeigte sich ein signifikanter Einfluss der Erwartungshaltung an das Stillen auf die langfristige weibliche sexuelle Funktion, so führten negative Erwartungshaltungen sowohl im FSFI-Gesamtscore als auch im SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 und 12 Monate post partum immer zu einer signifikant reduzierteren sexuellen Funktion als neutrale Erwartungshaltungen.

Auch die Erhöhung der Kohabitationsfrequenz durch positive Erwartungshaltungen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Dies zeigte sich am deutlichsten am Erwartungsscore „Häufigkeit“. Hier konnte in mehreren Analysen sowohl 6 als auch 12 Monate post partum eine positive Erwartungshaltung mit einer signifikanten Zunahme der Kohabitationsfrequenz assoziiert werden.

Zusammenfassend kann mit den vorliegenden Studienergebnissen nicht bestätigt werden, dass der Kaiserschnitt mit einer höheren sexuellen Funktion im Langzeitverlauf einhergeht. Auch unterschiedliche Geburtsverletzungen scheinen sich nicht eindeutig in ihrem Einfluss auf die langfristige sexuelle Funktion zu unterscheiden. Die klinische Bedeutung, dass für Frauen mit einem Dammriss zweiten Grades einmalig im FSFI-Subscore „Lust“ eine statistische Beeinträchtigung beschrieben werden

konnte, bleibt zu hinterfragen.

Die Studienergebnisse geben Anhalt dafür, dass Frauen durch Erwartungshaltungen womöglich tatsächlich ihre sexuelle Funktion in einzelnen Bereichen selbst beeinflussen können.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

Abd Elwahab El Sayed, H., Abd el Salam Ramadan, S., Abdel-Fatah Ibrahim, H. und Abd Allah Moursi, H. (2017). The Effect of Mode of Delivery on postpartum Sexual Function and Sexual Quality of Life in primiparous Women. *American Journal of Nursing Science* 6, 347-357.

Allahdadi, K.J., Tostes, R.C. und Webb, R.C. (2009). Female sexual dysfunction: therapeutic options and experimental challenges. *Cardiovascular & Hematological Agents in Medicinal Chemistry* 7, 260-269.

Araújo, N.M., Salim, N.R., Gualda, D.M. und Pereira da Silva, L.C. (2012). Body and sexuality during pregnancy. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 46, 552-558. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342012000300004>

Arikan, D.C., Ozer, A., Arikan, I., Coskun, A. und Kiran, H. (2011). Turkish obstetricians' personal preference for mode of delivery and attitude toward cesarean delivery on maternal request. *Arch Gynecol Obstet* 284, 543-549. <https://doi.org/10.1007/s00404-010-1682-z>

Aston G. (2001). *Women's Sexual Health*, 2., Aufl. (Edinburg: Baillière Tindall).

Auer, C.J., Glombiewski, J.A., Doering, B.K., Winkler, A., Laferton, J.A.C., Broadbent, E. und Rief, W. (2016). Patients' Expectations Predict Surgery Outcomes: A Meta-Analysis. *Int J Behav Med* 23, 49-62. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9500-4>

Australian Institute of Health and Welfare (2012): *Australia's mothers and babies 2012*. Abgerufen 21.08.2022.

Bahl, R., Strachan, B. und Murphy, D.J. (2005). Pelvic floor morbidity at 3 years after instrumental delivery and cesarean delivery in the second stage of labor and the impact of a subsequent delivery. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 192, 789-794. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.10.601>

Barbara, G., Pifarotti, P., Facchin, F., Cortinovis, I., Dridi, D., Ronchetti, C., Calzolari, L. und Vercellini, P. (2016). Impact of Mode of Delivery on Female Postpartum Sexual Functioning: Spontaneous Vaginal Delivery and Operative Vaginal Delivery vs. Cesarean Section. *Journal of Sexual Medicine* 13, 393-401. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.01.004>

Barrett, G., Peacock, J., Victor, C.R. und Manyonda, I. (2005). Cesarean section and postnatal sexual health. *Birth* 32, 306-311. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00388.x>

Berlit, S., Lis, S., Jürgens, S., Buchweitz, O., Hornemann, A., Sütterlin, M. und Tuschy, B. (2017). Postoperative sexual functioning in total versus subtotal laparoscopic hysterectomy: what do women expect? *Arch Gynecol Obstet* 296, 513-518. <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4452-3>

Berner, M., Kriston, L., Zahradnik, H.-P., Härter, M. und Rohde, A. (2004). Überprüfung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit des deutschen Female Sexual Function Index (FSFI-d). *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 64, 293-303.

Betran, A.P., Torloni, M.R., Zhang, J., Ye, J., Mikolajczyk, R., Deneux-Tharaux, C., Oladapo, O.T., Souza, J.P., Tuncalp, O., Vogel, J.P., *et al.* (2015). What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reproductive Health* 12, 57. <https://doi.org/10.1186/s12978-015-0043-6>

Boerma, T., Ronsmans, C., Melesse, D.Y., Barros, A.J.D., Barros, F.C., Juan, L., Moller, A.B., Say, L., Hosseinpoor, A.R., Yi, M., *et al.* (2018). Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections *Lancet* 392, 1341-1348. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31928-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31928-7)

Brown, S. und Lumley, J. (1998). Maternal health after childbirth: results of an Australian population based survey. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 105, 156-161. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1998.tb10045.x>

Buhling, K.J., Schmidt, S., Robinson, J.N., Klapp, C., Siebert, G. und Dudenhausen, J.W. (2006). Rate of dyspareunia after delivery in primiparae according to mode of delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 124, 42-46. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2005.04.008>

Campo-Engelstein, L., Howland, L.E., Parker, W.M. und Burcher, P. (2015). Scheduling the Stork: Media Portrayals of Women's and Physicians' Reasons for Elective Cesarean Delivery. *Birth* 42, 181-188. <https://doi.org/10.1111/birt.12161>

Cappell, J. und Pukall, C.F. (2018). Perceptions of the effects of childbirth on sexuality among nulliparous individuals. *Birth* 45, 55-63. <https://doi.org/10.1111/birt.12321>

Chang, S.R., Chen, K.H., Ho, H.N., Lai, Y.H., Lin, M.I., Lee, C.N. und Lin, W.A. (2015). Depressive symptoms, pain, and sexual dysfunction over the first year following vaginal or cesarean delivery: A prospective longitudinal study. *International Journal of Nursing Studies*, 52, 1433-1444. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.019>

De Souza, A., Dwyer, P.L., Charity, M., Thomas, E., Ferreira, C.H. und Schierlitz, L. (2015). The effects of mode delivery on postpartum sexual function: a prospective study. *Bjog: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 122, 1410-1418. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13331>

Deave, T., Johnson, D. und Ingram, J. (2008). Transition to parenthood: the needs of parents in pregnancy and early parenthood. *BMC Pregnancy Childbirth* 8, 30. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-30>

Dennis, C.L. und Dowswell, T. (2013): Psychosocial and psychological interventions for preventing postpartum depression, Cd001134. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001134.pub3/full>.  
Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Diabetes Gesellschaft (2018): Gestationsdiabetes mellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge, AWMF-Registernummer: 057-008,

Entwicklungsstufe: S053. [https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/user\\_upload/05\\_Behandlung/01\\_Leitlinien/Evidenzbasierte\\_Leitlinien/2018/057-008I\\_S3\\_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge\\_2018-03.pdf](https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/user_upload/05_Behandlung/01_Leitlinien/Evidenzbasierte_Leitlinien/2018/057-008I_S3_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge_2018-03.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2010): Absolute und relative Indikationen zur sectio caesarea, AWMF-Registernummer: 015-054 [https://www.dggg.de/fileadmin/documents/leitlinien/archiviert/federfuehrend/015054\\_Absolute\\_und\\_relative\\_Indikationen\\_zur\\_Sectio\\_caesarea/015054\\_2010.pdf](https://www.dggg.de/fileadmin/documents/leitlinien/archiviert/federfuehrend/015054_Absolute_und_relative_Indikationen_zur_Sectio_caesarea/015054_2010.pdf). Abgerufen 23.11.2020.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2012): DGGG-Kongress 2012 - Kaiserschnitt oder natürliche Geburt – keine schwierige Entscheidung? <https://www.dggg.de/presse/pressemitteilungen-und-nachrichten/dggg-kongress-2012-kaiserschnitt-oder-natuerliche-geburt-keine-schwierige-entscheidung>. Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2015): Vaginal-operative Entbindungen, AWMF-Registernummer: 015-023. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-023I\\_S1\\_Vaginal\\_operative\\_Entbindungen\\_2012-abgelaufen.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-023I_S1_Vaginal_operative_Entbindungen_2012-abgelaufen.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2019): Vaginale Geburt und Veränderungen am weiblichen Beckenboden. [https://www.dggg.de/fileadmin/data/Stellungnahmen/DGGG/2019/267\\_Stellungnahmen\\_DGGG\\_Vaginale\\_Geburt.pdf](https://www.dggg.de/fileadmin/data/Stellungnahmen/DGGG/2019/267_Stellungnahmen_DGGG_Vaginale_Geburt.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2020a): Sectio caesarea, AWMF-Registernummer: 015-084, Langfassung. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-084I\\_S3\\_Sectio-caesarea\\_2020-06\\_1\\_02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-084I_S3_Sectio-caesarea_2020-06_1_02.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (2020b): Sectio caesarea, AWMF-Registernummer: 015-084, Kurzfassung. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-084k\\_S3\\_Sectio-caesarea\\_2020-06\\_1\\_02.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-084k_S3_Sectio-caesarea_2020-06_1_02.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2020): Management von Dammrissen III. und IV. Grades nach vaginaler Geburt, AWMF-Registernummer: 015-079. [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/015-079I\\_S2k\\_Dammriss-III-IV-Grades\\_2020-12\\_1.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/015-079I_S2k_Dammriss-III-IV-Grades_2020-12_1.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Deutsche STI-Gesellschaft (2012): SEXUELLE GESUNDHEIT: Definition und Positionierung der Deutschen STI-Gesellschaft (DSTIG). <https://www.dstig.de/images/position%20der%20dstig%20zur%20sexuellen%20gesundheit.pdf>. Abgerufen 21.08.2022.

Donceel, P. und Du Bois, M. (1999). Predictors for work incapacity continuing after disc surgery. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 25, 264-271. <https://doi.org/10.5271/sjweh.433>

Fahey, J.O. und Shenassa, E. (2013). Understanding and meeting the needs of women in the postpartum period: the Perinatal Maternal Health Promotion Model. *J Midwifery Womens Health* 58, 613-621. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12139>

Fodstad, K., Staff, A.C. und Laine, K. (2016). Sexual activity and dyspareunia the first year postpartum in relation to degree of perineal trauma. *International Urogynecology Journal* 27, 1513-1523. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-3015-7>

Franz, M.B. und Husslein, P.W. (2010). Obstetrical management of the older gravida. *Womens Health* 6, 463-468. <https://doi.org/10.2217/whe.10.26>

Frohlich, J. und Kettle, C. (2015). Perineal care. *BMJ clinical evidence* 1401.

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2018): Entbindungen (in Prozent) im Krankenhaus, Anteil bestimmter Entbindungsmethoden seit 1994. [http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd\\_init?gbe.isgbetol/xs\\_start\\_neu/&p\\_aid=i&p\\_aid=8030968&nummer=480&p\\_sprache=D&p\\_indsp=50031&p\\_aid=54407389](http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd_init?gbe.isgbetol/xs_start_neu/&p_aid=i&p_aid=8030968&nummer=480&p_sprache=D&p_indsp=50031&p_aid=54407389). Abgerufen 07.12.2019.

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (o. J.): Entbindungen in Krankenhäusern (Anzahl). Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Krankenhausmerkmale (Bettenzahl / Art der Zulassung / Träger), Art der Entbindung. Abgerufen 02.12.2020.

Gidron, Y., McGrath, P.J. und Goodday, R. (1995). The physical and psychosocial predictors of adolescents' recovery from oral surgery. *Journal of Behavioral Medicine* 18, 385-399. <https://doi.org/10.1007/bf01857662>

Ginath, S., Elyashiv, O., Weiner, E., Sagiv, R., Bar, J., Menczer, J., Kovo, M. und Condrea, A. (2017). The optimal angle of the mediolateral episiotomy at crowning of the head during labor. *International Urogynecology Journal* 28, 1795-1799. <https://doi.org/10.1007/s00192-017-3349-9>

Goh, R., Goh, D. und Ellepola, H. (2018). Perineal tears - A review. *Australian Journal of General Practice* 47, 35-38. <https://doi.org/10.31128/afp-09-17-4333>

Griffiths, A., Watermeyer, S., Sidhu, K., Amso, N.N. und Nix, B. (2006). Female genital tract morbidity and sexual function following vaginal delivery or lower segment caesarean section. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 26, 645-649. <https://doi.org/10.1080/01443610600903701>

Hajnasiri, H., Moafi, F., Nami, M. und Safaralinezhad, A. (2020). Sexual dysfunction and its related factors among pregnant women referred to health centers in Qazvin, Iran. *Social Health and Behavior* 3, 27. [https://doi.org/10.4103/SHB.SHB\\_5\\_20](https://doi.org/10.4103/SHB.SHB_5_20)

Harvey, M.-A., Pierce, M., Alter, J.-E.W., Chou, Q., Diamond, P., Epp, A., Geoffrion, R., Harvey, M.-A., Laroche, A., Maslow, K., *et al.* (2015). Obstetrical Anal Sphincter Injuries (OASIS): Prevention, Recognition, and Repair. *Journal of Obstetrics and*

Gynaecology Canada 37, 1131-1148. [https://doi.org/10.1016/s1701-2163\(16\)30081-0](https://doi.org/10.1016/s1701-2163(16)30081-0)

Heihoff-Klose, A. (2018). Wie steht es um die Episiotomie in der Geburtsmedizin? *Bayrisches Ärzteblatt* 10.

Hofberg, K. und Ward, M. (2003). Fear of pregnancy and childbirth. *Postgraduate Medical Journal* 79, 505-510.

Hopp, H., Kainer, F. und Krause, M. (2021). Operative Geburtshilfe. In *Facharztwissen Geburtsmedizin*, Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH, Hrsg.

Kahramanoglu, I., Baktiroglu, M., Hamzaoglu, K., Kahramanoglu, O., Verit, F.F. und Yucel, O. (2017). The impact of mode of delivery on the sexual function of primiparous women: a prospective study. *Arch Gynecol Obstet* 295, 907-916. <https://doi.org/10.1007/s00404-017-4299-7>

Kalis, V., Laine, K., De Leeuw, J., Ismail, K. und Tincello, D. (2012). Classification of episiotomy: towards a standardisation of terminology. *BJOG: an international journal of obstetrics & gynaecology* 119, 522-526.

Kaplan, H.S. (1974). *The new sex therapy* (New York: Brunner/Mazel).

Kračun, I., Tul, N., Blickstein, I. und Velikonja, V.G. (2019). Quantitative and qualitative assessment of maternal sexuality during pregnancy. *Journal of Perinatal Medicine* 47, 335-340. <https://doi.org/10.1515/jpm-2018-0206>

Kurth, E., Kennedy, H.P., Spichiger, E., Hösli, I. und Stutz, E.Z. (2011). Crying babies, tired mothers: what do we know? A systematic review. *Midwifery* 27, 187-194. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2009.05.012>

Lagaert, L., Weyers, S., Van Kerrebroeck, H. und Elaut, E. (2017). Postpartum dyspareunia and sexual functioning: a prospective cohort study. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care* 22, 200-206. <https://doi.org/10.1080/13625187.2017.1315938>

Landy, H.J., Laughon, S.K., Bailit, J.L., Kominiarek, M.A., Gonzalez-Quintero, V.H., Ramirez, M., Haberman, S., Hibbard, J., Wilkins, I., Branch, D.W., *et al.* (2011). Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obstetrics & Gynecology* 117, 627-635. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820afaf2>

Link, G. (2022). Einfluss von Geburtsmodus, Geburtsverletzungen und peripartaler Erwartungshaltung auf die Sexualität von Frauen drei Monate nach der Geburt. *Med. Dissertation. Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg*. 10.11588/heidok.00031543

Lurie, S., Aizenberg, M., Sulema, V., Boaz, M., Kovo, M., Golan, A. und Sadan, O. (2013). Sexual function after childbirth by the mode of delivery: a prospective study. *Arch Gynecol Obstet* 288, 785-792. <https://doi.org/10.1007/s00404-013-2846-4>

Marce, L.V. (1858). Traite de la folie des femmes enceintes: des nouvelles accouchees et des nourrices et considerations medico-legales qui se rattachent a ce sujet.

Masters, W.H. und Johnson, V.E. (1966). Human Sexual Response (Boston: Little Brown & Company).

Mazzoni, A., Althabe, F., Gutierrez, L., Gibbons, L., Liu, N.H., Bonotti, A.M., Izbizky, G.H., Ferrary, M., Viergue, N., Vigil, S.I., *et al.* (2016). Women's preferences and mode of delivery in public and private hospitals: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 16, 34. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0824-0>

McDonald, E.A., Gartland, D., Small, R. und Brown, S.J. (2015). Dyspareunia and childbirth: a prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 122, 672-679. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13263>

Meston, C.M., Freihart, B.K., Handy, A.B., Kilimnik, C.D. und Rosen, R.C. (2020). Scoring and Interpretation of the FSFI: What can be Learned From 20 Years of use? *Journal of Sexual Medicine* 17, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.10.007>

Mylonas, I. und Friese, K. (2015). Indications for and Risks of Elective Cesarean Section. *Deutsches Ärzteblatt International*, 112, 489-495. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0489>

Nicolson, P. und Choi, P.Y.L. (1994). Female sexuality : psychology, biology and social context / editors, Precilla Y.L. Choi, Paula Nicolson (Hemel Hempstead [England]: Harvester Wheatsheaf).

Nowosielski, K., Wrobel, B. und Kowalczyk, R. (2016). Women's Endorsement of Models of Sexual Response: Correlates and Predictors. *Archives of Sexual Behavior*, 291-302. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0611-4>

O'Connell, M.A., O'Neill, S.M., Dempsey, E., Khashan, Leahy-Warren, P., Smyth, R.M. und Kenny, L.C. (2019): Interventions for fear of childbirth (tocophobia) <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013321/full?highlight=Abstract=withdrawn%7Ctocophobi%7Ctocophobia>. Abgerufen 21.08.2022.

O'Donovan, C. und O'Donovan, J. (2018). Why do women request an elective cesarean delivery for non-medical reasons? A systematic review of the qualitative literature. *Birth* 45, 109-119. <https://doi.org/10.1111/birt.12319>

O'Mahony, F., Hofmeyr, G.J. und Menon, V. (2010): Choice of instruments for assisted vaginal delivery. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005455.pub2/full>. Abgerufen 21.08.2022.

Oakley, A. (1980). Women confined : towards a sociology of childbirth / Ann Oakley (Oxford: Martin Robertson).

Oppenheimer, A., Panel, P., Rouquette, A., du Cheyron, J., Deffieux, X. und Fauconnier, A. (2019). Validation of the Sexual Activity Questionnaire in women with endometriosis. *Human Reproduction* 34, 824-833. <https://doi.org/10.1093/humrep/dez037>

Ostelo, R.W., Vlaeyen, J.W., van den Brandt, P.A. und de Vet, H.C. (2005). Residual complaints following lumbar disc surgery: prognostic indicators of outcome. *Pain* 114, 177-185. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.021>

Panda, S., Begley, C. und Daly, D. (2018). Clinicians' views of factors influencing decision-making for caesarean section: A systematic review and metanalysis of qualitative, quantitative and mixed methods studies. *PLOS ONE* 13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200941>

Parys, A.-S.V., Ryding, E.L., Schei, B., Lukasse, M. und Temmerman, M. (2012). Fear of childbirth and mode of delivery in six European countries : the BIDENS study.

Peleg, D., Burke, Y.Z., Solt, I. und Fisher, M. (2018). The History of the Low Transverse Cesarean Section: The Pivotal Role of Munro Kerr. *Israel Medical Association Journal* 20, 316-319.

Pergialiotis, V., Bellos, I., Fanaki, M., Vrachnis, N. und Doumouchtsis, S.K. (2020). Risk factors for severe perineal trauma during childbirth: An updated meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 247, 94-100. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.02.025>

pro familia Deutsche Gesellschaft für Familienplanung Sexualpädagogik und Sexualberatung e. V. (2010): Kaiserschnittgeburten. <https://www.profamilia.de/fileadmin/dateien/fachpersonal/02-10-kaiserschnitt.pdf>. Abgerufen 21.08.2022.

Rådestad, I., Olsson, A., Nissen, E. und Rubertsson, C. (2008). Tears in the vagina, perineum, sphincter ani, and rectum and first sexual intercourse after childbirth: a nationwide follow-up. *Birth* 35, 98-106. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00222.x>

Riddle, D.L., Wade, J.B., Jiranek, W.A. und Kong, X. (2010). Preoperative pain catastrophizing predicts pain outcome after knee arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 468, 798-806. <https://doi.org/10.1007/s11999-009-0963-y>

Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., Ferguson, D. und D'Agostino, R., Jr. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy* 26, 191-208. <https://doi.org/10.1080/009262300278597>

Safarinejad, M.R., Kolahi, A.A. und Hosseini, L. (2009). RETRACTED: The effect of the mode of delivery on the quality of life, sexual function, and sexual satisfaction in primiparous women and their husbands. *Journal of Sexual Medicine* 6, 1645-1667. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2009.01232.x>

Salzwedel, A., Reibis, R., Hadzic, M., Buhlert, H. und Völler, H. (2019). Patients' expectations of returning to work, co-morbid disorders and work capacity at discharge from cardiac rehabilitation. *Vascular Health and Risk Management* 15, 301-308. <https://doi.org/10.2147/vhrm.S216039>

Sandall, J., Tribe, R.M., Avery, L., Mola, G., Visser, G.H., Homer, C.S., Gibbons, D., Kelly, N.M., Kennedy, H.P., Kidanto, H., *et al.* (2018). Short-term and long-term

effects of caesarean section on the health of women and children. *Lancet* 392, 1349-1357. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31930-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31930-5)

Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2015): Guideline Sectio Caesarea  
[https://www.sggg.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/3\\_Fachinformationen/2\\_Guidelines/De/Guideline Sectio Caesarea 2015.pdf](https://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/3_Fachinformationen/2_Guidelines/De/Guideline_Sectio_Caesarea_2015.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

Schytt, E., Lindmark, G. und Waldenström, U. (2005). Physical symptoms after childbirth: prevalence and associations with self-rated health. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 112, 210-207. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00319.x>

Shmueli, A., Gabbay Benziv, R., Hiersch, L., Ashwal, E., Aviram, R., Yogev, Y. und Aviram, A. (2017). Episiotomy - risk factors and outcomes(). *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 30, 251-256. <https://doi.org/10.3109/14767058.2016.1169527>

Signorello, L.B., Harlow, B.L., Chekos, A.K. und Repke, J.T. (2001). Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 184, 881-888. <https://doi.org/10.1067/mob.2001.113855>

Stoll, K., Edmonds, J.K. und Hall, W.A. (2015). Fear of Childbirth and Preference for Cesarean Delivery Among Young American Women Before Childbirth: A Survey Study. *Birth* 42, 270-276. <https://doi.org/10.1111/birt.12178>

Sullivan, M., Tanzer, M., Reardon, G., Amirault, D., Dunbar, M. und Stanish, W. (2011). The role of presurgical expectancies in predicting pain and function one year following total knee arthroplasty. *Pain* 152, 2287-2293. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.06.014>

Sultan, A.H. (1999). Obstetrical perineal injury and anal incontinence. *AvMA Medical & Legal Journal* 5, 193-196.

Taylor, J. und Johnson, M. (2010). How women manage fatigue after childbirth. *Midwifery* 26, 367-375. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2008.07.004>

Taylor, J. und Johnson, M. (2013). The role of anxiety and other factors in predicting postnatal fatigue: from birth to 6 months. *Midwifery* 29, 526-534. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.04.011>

Thiriaway, K., Fallowfield, L. und Cuzick, J. (1996). The Sexual Activity Questionnaire: A measure of women's sexual functioning. *Quality of Life Research*, 81-90.

Thomas, H.N. und Thurston, R.C. (2016). A biopsychosocial approach to women's sexual function and dysfunction at midlife: A narrative review. *Maturitas*, 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.02.009>

Thompson, J.F., Roberts, C.L., Currie, M. und Ellwood, D.A. (2002). Prevalence and persistence of health problems after childbirth: associations with parity and method of birth. *Birth* 29, 83-94. <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.2002.00167.x>

Tierney, D.K. (2008). Sexuality: a quality-of-life issue for cancer survivors. *Seminars in Oncology Nursing* 24, 71-79. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2008.02.001>

van Brummen, H.J., Bruinse, H.W., van de Pol, G., Heintz, A.P. und van der Vaart, C.H. (2006). Which factors determine the sexual function 1 year after childbirth? *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 113, 914-918. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.01017.x>

Van Gennepe, A. (1960). *The rites of passage* (London: Routledge & Kegan Paul Ltd.).

Verghese, T.S., Champaneria, R., Kapoor, D.S. und Latthe, P.M. (2016). Obstetric anal sphincter injuries after episiotomy: systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal* 27, 1459-1467. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-2956-1>

Vitale, S.G., Marilli, I., Cignini, P., Padula, F., D'Emidio, L., Mangiafico, L., Rapisarda, A.M., Gulino, F.A., Cianci, S., Biondi, A., *et al.* (2014). Comparison between modified Misgav-Ladach and Pfannenstiel-Kerr techniques for Cesarean section: review of literature. *Journal of Prenatal Medicine* 8, 36-41.

von Sydow, K. (1999). Sexuality during pregnancy and after childbirth: a metacontent analysis of 59 studies. *Journal of Psychosomatic Research* 47, 27-49. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(98\)00106-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(98)00106-8)

Wax, J.R., Cartin, A., Pinette, M.G. und Blackstone, J. (2004). Patient choice cesarean: an evidence-based review. *Obstetrical & Gynecological Survey* 59, 601-616. <https://doi.org/10.1097/01.ogx.0000133942.76239.57>

Wax, J.R., Cartin, A., Pinette, M.G. und Blackstone, J. (2005). Patient choice cesarean--the Maine experience. *Birth* 32, 203-206. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00370.x>

Webb, D.A., Bloch, J.R., Coyne, J.C., Chung, E.K., Bennett, I.M. und Culhane, J.F. (2008). Postpartum physical symptoms in new mothers: their relationship to functional limitations and emotional well-being. *Birth* 35, 179-187. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00238.x>

Woolhouse, H., Gartland, D., Perlen, S., Donath, S. und Brown, S.J. (2014). Physical health after childbirth and maternal depression in the first 12 months post partum: Results of an Australian nulliparous pregnancy cohort study. *Midwifery* 30, 378-384. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.03.006>

World Health Organisation (1985). Appropriate technology for birth. *Lancet* 2, 436-437.

World Health Organisation (1996): Care in normal birth: a practical guide: report of a technical working group. [https://birthguidechicago.com/wp-content/uploads/2018/04/WHO-care\\_in\\_normal\\_birth\\_practical\\_guide.pdf](https://birthguidechicago.com/wp-content/uploads/2018/04/WHO-care_in_normal_birth_practical_guide.pdf). Abgerufen 21.08.2022.

World Health Organisation (2002): Defining sexual health: Report of a technical

consultation on sexual health.  
<https://www.cesas.lu/perch/resources/whodefiningsexualhealth.pdf>. Abgerufen  
21.08.2022.

World Health Organisation (2016): International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)-WHO Version for ;2016. <https://icd.who.int/browse10/2016/en#!/F52.0>. Abgerufen 21.08.2022.

Ye, J., Zhang, J., Mikolajczyk, R., Torloni, M.R., Gulmezoglu, A.M. und Betran, A.P. (2016). Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 123, 745-753. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13592>

Yee, L.M., Kaimal, A.J., Nakagawa, S., Houston, K. und Kuppermann, M. (2013). Predictors of postpartum sexual activity and function in a diverse population of women. *J Midwifery Womens Health* 58, 654-661. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12068>

Yelland, J., Krastev, A. und Brown, S. (2009). Enhancing early postnatal care: findings from a major reform of maternity care in three Australian hospitals. *Midwifery* 25, 392-402. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.01.004>

Zaffarini, E. und Mitteroecker, P. (2019). Secular changes in body height predict global rates of caesarean section. *Proceedings of the Royal Society - Biological Sciences (Series B)* 286.

Zimmermann, R. (2012). Vakuumentbindung – richtig ausgeführt. *der Gynäkologe* 45, 791-800.

## 8 TABELLARISCHER ANHANG

### 8.1.1 Erwartungshaltungen – gesamtes Studienkollektiv

### 8.1.2 6 Monate post partum

Tabelle 22: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 6 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	134	25,39 ± 7,8	0,522**
Angst nicht vorhanden	203	24,6 ± 10	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	17	22,92 ± 9,6	0,21**
Entscheidung nicht beeinflusst	319	24,87 ± 9,4	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	18	23,42 ± 11,7	0,301*
neutrale Erwartungshaltung	119	25,58 ± 9	
negative Erwartungshaltung	201	24,39 ± 9,3	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	14	27,61 ± 7,8	0,332*
neutrale Erwartungshaltung	258	24,54 ± 9,6	
negative Erwartungshaltung	64	25,15 ± 8,5	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	31,3 ± <sup>2</sup>	0,507*
neutrale Erwartungshaltung	214	24,57 ± 9,8	
negative Erwartungshaltung	124	25,09 ± 8,5	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	17	23,88 ± 10,7	<b>0,001*</b>
neutrale Erwartungshaltung	176	26,51 ± 8,1	
negative Erwartungshaltung	144	22,71 ± 10,2	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 23: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	121	11,74 ± 3,4	<b>0,01**</b>
Angst nicht vorhanden	164	12,8 ± 3,3	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	15	11,73 ± 2,8	0,304**
Entscheidung nicht beeinflusst	268	12,36 ± 3,5	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	13	13,23 ± 3,4	<b>0,048*</b>
neutrale Erwartungshaltung	100	12,85 ± 3,5	
negative Erwartungshaltung	172	11,95 ± 3,3	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	13	12,69 ± 2,7	0,895*
neutrale Erwartungshaltung	214	12,37 ± 3,5	
negative Erwartungshaltung	56	12,27 ± 3,2	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	1	10 ± <sup>2</sup>	0,633*
neutrale Erwartungshaltung	176	12,36 ± 3,4	
negative Erwartungshaltung	109	12,31 ± 3,4	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	13	12,15 ± 3,1	<b>0,012*</b>
neutrale Erwartungshaltung	157	12,86 ± 3,5	
negative Erwartungshaltung	114	11,67 ± 3,3	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 24: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	121	1,75 ± 1,8	0,664**
Angst nicht vorhanden	164	1,66 ± 1,7	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	15	1,87 ± 1,4	0,385**
Entscheidung nicht beeinflusst	268	1,69 ± 1,7	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	13	1,38 ± 0,8	0,657*
neutrale Erwartungshaltung	100	1,61 ± 1,8	
negative Erwartungshaltung	172	1,78 ± 1,8	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	13	1,38 ± 1,6	0,806*
neutrale Erwartungshaltung	214	1,71 ± 1,8	
negative Erwartungshaltung	56	1,68 ± 1,7	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	0,5 ± 0,7	0,347*
neutrale Erwartungshaltung	176	1,77 ± 1,7	
negative Erwartungshaltung	109	1,6 ± 1,7	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	13	1,46 ± 1,2	0,131*
neutrale Erwartungshaltung	157	1,52 ± 1,6	
negative Erwartungshaltung	114	1,99 ± 1,9	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 25: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	121	0,55 ± 0,8	<b>0,036**</b>
Angst nicht vorhanden	164	0,71 ± 0,8	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	15	0,4 ± 0,6	0,243**
Entscheidung nicht beeinflusst	268	0,65 ± 0,8	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	13	0,69 ± 1	0,1*
neutrale Erwartungshaltung	100	0,73 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	172	0,57 ± 0,8	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	13	0,46 ± 0,7	0,644*
neutrale Erwartungshaltung	214	0,67 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	56	0,57 ± 0,7	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	1	0 ± <sup>2</sup>	0,435*
neutrale Erwartungshaltung	176	0,6 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	109	0,72 ± 0,9	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	13	0,85 ± 1	0,723*
neutrale Erwartungshaltung	157	0,64 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	114	0,61 ± 0,8	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

### 8.1.3 12 Monate post partum

Tabelle 26: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 12 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	120	27,31 ± 7,7	0,958**
Angst nicht vorhanden	180	27,13 ± 8	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	19	28,08 ± 5,2	0,811**
Entscheidung nicht beeinflusst	281	27,04 ± 8,2	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	18	26,18 ± 9,4	0,418*
neutrale Erwartungshaltung	98	27,46 ± 8	
negative Erwartungshaltung	185	27,02 ± 7,9	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	12	24,58 ± 10,7	0,436*
neutrale Erwartungshaltung	229	27,22 ± 8,1	
negative Erwartungshaltung	58	27,09 ± 7,3	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	26,8 ± 6,5	0,905*
neutrale Erwartungshaltung	194	27,23 ± 8	
negative Erwartungshaltung	106	26,94 ± 8,1	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	20	27,82 ± 7,3	<b>0,004*</b>
neutrale Erwartungshaltung	157	28,16 ± 7,3	
negative Erwartungshaltung	124	25,67 ± 8,7	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 27: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	109	12,89 ± 3,2	0,645**
Angst nicht vorhanden	158	13,05 ± 3,2	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	19	13,26 ± 2,7	0,807**
Entscheidung nicht beeinflusst	247	12,95 ± 3,3	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	16	14,12 ± 3,1	0,07*
neutrale Erwartungshaltung	87	13,44 ± 3,2	
negative Erwartungshaltung	164	12,64 ± 3,2	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	10	13,6 ± 3,2	0,629*
neutrale Erwartungshaltung	202	13,04 ± 3,3	
negative Erwartungshaltung	53	12,77 ± 3,1	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	13,5 ± 3,5	0,797*
neutrale Erwartungshaltung	174	12,93 ± 3,1	
negative Erwartungshaltung	92	13,08 ± 3,5	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	18	13,17 ± 3,1	<b>0,015*</b>
neutrale Erwartungshaltung	143	13,46 ± 3	
negative Erwartungshaltung	106	12,29 ± 3,5	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test,			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 28: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	109	1,41 ± 1,5	<b>0,027**</b>
Angst nicht vorhanden	158	1,06 ± 1,4	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	19	1,63 ± 1,6	0,122**
Entscheidung nicht beeinflusst	247	1,17 ± 1,5	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	16	1,62 ± 1,8	0,567*
neutrale Erwartungshaltung	87	1,2 ± 1,5	
negative Erwartungshaltung	164	1,18 ± 1,4	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	10	1,9 ± 1,1	0,078*
neutrale Erwartungshaltung	202	1,16 ± 1,5	
negative Erwartungshaltung	53	1,25 ± 1,4	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	1,5 ± 0,7	0,624*
neutrale Erwartungshaltung	174	1,19 ± 1,5	
negative Erwartungshaltung	92	1,23 ± 1,4	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	18	1,67 ± 1,5	0,088*
neutrale Erwartungshaltung	143	1,03 ± 1,3	
negative Erwartungshaltung	106	1,37 ± 1,6	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 29: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	109	0,94 ± 0,9	0,674**
Angst nicht vorhanden	158	0,99 ± 0,9	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	19	1 ± 0,9	0,835**
Entscheidung nicht beeinflusst	247	0,96 ± 0,9	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	16	1,69 ± 0,9	<b>0,003*</b>
neutrale Erwartungshaltung	87	1,06 ± 1	
negative Erwartungshaltung	164	0,85 ± 0,8	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	10	0,8 ± 0,8	0,826*
neutrale Erwartungshaltung	202	0,99 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	53	0,92 ± 0,9	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	2	2,5 ± 0,7	<b>0,04*</b>
neutrale Erwartungshaltung	174	0,89 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	92	1,09 ± 1	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	18	1,11 ± 1	0,602*
neutrale Erwartungshaltung	143	0,92 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	106	1 ± 0,9	
* = P-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = P-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

## 8.2 Erwartungshaltungen – Frauen nach vaginaler Spontanentbindung

### 8.2.1 6 Monate post partum

Tabelle 30: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 6 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	73	25,06 ± 8	0,817**
Angst nicht vorhanden	101	24,18 ± 10,2	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	21,36 ± 8,7	0,155**
Entscheidung nicht beeinflusst	165	24,52 ± 9,5	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	10	22,05 ± 13,3	0,148*
neutrale Erwartungshaltung	61	26,01 ± 8,6	
negative Erwartungshaltung	103	23,63 ± 9,5	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	27,47 ± 4,5	0,873*
neutrale Erwartungshaltung	143	24,26 ± 9,7	
negative Erwartungshaltung	24	24,3 ± 9,2	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	31,3 ± <sup>2</sup>	0,653*
neutrale Erwartungshaltung	118	24,16 ± 9,9	
negative Erwartungshaltung	56	24,84 ± 8,6	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	24,26 ± 10,4	0,132*
neutrale Erwartungshaltung	95	25,84 ± 8,4	
negative Erwartungshaltung	73	22,59 ± 10,4	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test,			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 31: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	65	11,63 ± 3,5	0,102**
Angst nicht vorhanden	82	12,74 ± 3	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	6	11,17 ± 3,1	0,25**
Entscheidung nicht beeinflusst	138	12,28 ± 3,3	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	6	13,33 ± 3	0,078*
neutrale Erwartungshaltung	53	12,98 ± 3,1	
negative Erwartungshaltung	87	11,7 ± 3,3	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	6	12 ± 3	0,636*
neutrale Erwartungshaltung	118	12,35 ± 3,3	
negative Erwartungshaltung	21	11,9 ± 3	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	1	10 ± <sup>2</sup>	0,585*
neutrale Erwartungshaltung	98	12,32 ± 3,3	
negative Erwartungshaltung	48	12,17 ± 3,2	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	6	11,5 ± 4,3	0,226*
neutrale Erwartungshaltung	82	12,72 ± 3,2	
negative Erwartungshaltung	59	11,68 ± 3,2	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar,			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 32: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	65	1,75 ± 1,9	0,615**
Angst nicht vorhanden	82	1,49 ± 1,5	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	6	2,17 ± 1,6	0,295**
Entscheidung nicht beeinflusst	138	1,58 ± 1,7	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	1,33 ± 0,8	0,351*
neutrale Erwartungshaltung	53	1,44 ± 1,8	
negative Erwartungshaltung	87	1,74 ± 1,7	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	2,33 ± 1,8	0,239*
neutrale Erwartungshaltung	118	1,51 ± 1,7	
negative Erwartungshaltung	21	1,86 ± 1,7	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	0,5 ± <sup>2</sup>	0,662*
neutrale Erwartungshaltung	98	1,59 ± 1,6	
negative Erwartungshaltung	48	1,69 ± 1,8	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	1,17 ± 1	0,373*
neutrale Erwartungshaltung	82	1,51 ± 1,7	
negative Erwartungshaltung	59	1,8 ± 1,7	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test,			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 33: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	65	0,58 ± 0,8	0,187**
Angst nicht vorhanden	82	0,71 ± 0,8	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	6	0,67 ± 0,8	0,894**
Entscheidung nicht beeinflusst	138	0,64 ± 0,8	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	6	0,5 ± 0,8	0,116*
neutrale Erwartungshaltung	53	0,75 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	87	0,57 ± 0,8	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	6	0,33 ± 0,5	0,5*
neutrale Erwartungshaltung	118	0,69 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	21	0,57 ± 0,8	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	1	0 ± <sup>2</sup>	0,627*
neutrale Erwartungshaltung	98	0,63 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	48	0,71 ± 0,9	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	6	1 ± 1,3	0,837*
neutrale Erwartungshaltung	82	0,66 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	59	0,61 ± 0,7	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

### 8.2.2 12 Monate post partum

Tabelle 34: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 12 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	66	27,12 ± 8,4	0,694**
Angst nicht vorhanden	93	26,79 ± 8,4	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	7	27,03 ± 7,3	0,761**
Entscheidung nicht beeinflusst	151	26,72 ± 8,7	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	11	24,27 ± 11,3	0,244*
neutrale Erwartungshaltung	54	27,77 ± 7,8	
negative Erwartungshaltung	94	26,44 ± 8,7	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	6	24,67 ± 11,6	0,863*
neutrale Erwartungshaltung	131	26,8 ± 8,5	
negative Erwartungshaltung	21	26,9 ± 8,7	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	2	26,8 ± 6,5	0,538*
neutrale Erwartungshaltung	107	26,4 ± 8,7	
negative Erwartungshaltung	51	27,55 ± 8,4	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	9	25,87 ± 9,2	0,175*
neutrale Erwartungshaltung	88	27,55 ± 8,1	
negative Erwartungshaltung	63	25,82 ± 9,1	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 35: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	58	13,43 ± 2,9	0,181**
Angst nicht vorhanden	80	12,66 ± 3,1	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	14 ± 3,8	0,296**
Entscheidung nicht beeinflusst	129	12,91 ± 3	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	9	13,33 ± 3,1	0,605*
neutrale Erwartungshaltung	48	13,23 ± 3,3	
negative Erwartungshaltung	80	12,83 ± 2,9	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	13,2 ± 3,9	0,893*
neutrale Erwartungshaltung	112	13,01 ± 3,1	
negative Erwartungshaltung	19	13,16 ± 2,8	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	13,5 ± 3,5	0,449*
neutrale Erwartungshaltung	92	12,76 ± 2,9	
negative Erwartungshaltung	44	13,43 ± 3,3	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	13,29 ± 3,7	0,742*
neutrale Erwartungshaltung	77	13,08 ± 2,9	
negative Erwartungshaltung	54	12,81 ± 3,2	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 36: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	58	1,16 ± 1,4	0,379**
Angst nicht vorhanden	80	0,9 ± 1,2	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	1,29 ± 1,1	0,342**
Entscheidung nicht beeinflusst	129	0,99 ± 1,3	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	9	1,33 ± 1,4	0,599*
neutrale Erwartungshaltung	48	0,96 ± 1,3	
negative Erwartungshaltung	80	1,01 ± 1,2	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	1,6 ± 0,5	0,155*
neutrale Erwartungshaltung	112	0,96 ± 1,3	
negative Erwartungshaltung	19	1,05 ± 1,1	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	1,5 ± 0,7	0,521*
neutrale Erwartungshaltung	92	0,93 ± 1,2	
negative Erwartungshaltung	44	1,14 ± 1,4	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	2,14 ± 0,9	<b>0,011*</b>
neutrale Erwartungshaltung	77	0,82 ± 1,1	
negative Erwartungshaltung	54	1,13 ± 1,5	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test,			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 37: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	58	0,9 ± 0,9	0,386**
Angst nicht vorhanden	80	1,05 ± 1	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	0,86 ± 1,1	0,594**
Entscheidung nicht beeinflusst	129	0,99 ± 0,9	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	9	1,67 ± 1	<b>0,008*</b>
neutrale Erwartungshaltung	48	1,21 ± 1,1	
negative Erwartungshaltung	80	0,78 ± 0,8	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	1 ± 1	0,935*
neutrale Erwartungshaltung	112	1,01 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	19	0,89 ± 0,8	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	2,5 ± 0,7	<b>0,011*</b>
neutrale Erwartungshaltung	92	0,83 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	44	1,25 ± 1,1	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	1,14 ± 1,1	0,081*
neutrale Erwartungshaltung	77	0,84 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	54	1,17 ± 0,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test,			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

## 8.3 Erwartungshaltungen – Frauen nach Kaiserschnittentbindung

### 8.3.1 6 Monate post partum

Tabelle 38: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 6 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	44	25,99 ± 7,7	0,8**
Angst nicht vorhanden	92	24,77 ± 10	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	8	25,91 ± 8,3	0,879**
Entscheidung nicht beeinflusst	128	25,12 ± 9,4	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	25,5 ± 10,6	0,95*
neutrale Erwartungshaltung	47	25,46 ± 9,1	
negative Erwartungshaltung	82	24,97 ± 9,4	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	27,71 ± 9,8	0,278*
neutrale Erwartungshaltung	95	24,75 ± 9,5	
negative Erwartungshaltung	33	25,75 ± 8,6	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,511**
neutrale Erwartungshaltung	80	24,91 ± 9,9	
negative Erwartungshaltung	56	25,54 ± 8,5	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	25,85 ± 9,8	0,003*
neutrale Erwartungshaltung	70	27,5 ± 7,7	
negative Erwartungshaltung	56	22,01 ± 10,4	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 39: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	40	12,18 ± 3,1	0,157**
Angst nicht vorhanden	74	12,86 ± 3,8	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	12,71 ± 2,5	0,868**
Entscheidung nicht beeinflusst	107	12,62 ± 3,6	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	14,17 ± 3,3	0,153*
neutrale Erwartungshaltung	39	13,05 ± 3,8	
negative Erwartungshaltung	69	12,25 ± 3,4	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	13,29 ± 2,4	0,89*
neutrale Erwartungshaltung	79	12,46 ± 3,8	
negative Erwartungshaltung	28	12,93 ± 3,2	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	<sup>1</sup>	0,663**
neutrale Erwartungshaltung	64	12,48 ± 3,6	
negative Erwartungshaltung	50	12,8 ± 3,5	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	13 ± 1,8	0,055*
neutrale Erwartungshaltung	64	13,19 ± 3,7	
negative Erwartungshaltung	42	11,81 ± 3,4	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 40: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b>Angst</b>			
Angst vorhanden	40	1,53 ± 1,7	0,412**
Angst nicht vorhanden	74	1,89 ± 1,9	
<b>Entscheidung</b>			
Entscheidung beeinflusst	7	1,57 ± 1,4	0,956**
Entscheidung nicht beeinflusst	107	1,78 ± 1,9	
<b>Häufigkeit</b>			
positive Erwartungshaltung	6	1,5 ± 0,8	0,963*
neutrale Erwartungshaltung	39	1,77 ± 1,9	
negative Erwartungshaltung	69	1,78 ± 2	
<b>Orgasmus</b>			
positive Erwartungshaltung	7	0,57 ± 1	0,054*
neutrale Erwartungshaltung	79	2,01 ± 1,9	
negative Erwartungshaltung	28	1,36 ± 1,7	
<b>Partner</b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,07**
neutrale Erwartungshaltung	64	2,06 ± 2	
negative Erwartungshaltung	50	1,38 ± 1,6	
<b>Stillen</b>			
positive Erwartungshaltung	6	1,67 ± 1,5	0,324*
neutrale Erwartungshaltung	64	1,47 ± 1,6	
negative Erwartungshaltung	42	2,29 ± 2,3	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test; ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test; <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar; Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“; M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung; n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 41: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	40	0,48 ± 0,7	0,081**
Angst nicht vorhanden	74	0,74 ± 0,8	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	7	0,29 ± 0,5	0,213**
Entscheidung nicht beeinflusst	107	0,67 ± 0,8	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	1 ± 1,3	0,171*
neutrale Erwartungshaltung	39	0,79 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	69	0,54 ± 0,7	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	0,57 ± 0,8	0,869*
neutrale Erwartungshaltung	79	0,66 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	28	0,64 ± 0,6	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,26**
neutrale Erwartungshaltung	64	0,56 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	50	0,76 ± 0,9	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	0,67 ± 0,8	0,842*
neutrale Erwartungshaltung	64	0,66 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	42	0,62 ± 0,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

### 8.3.2 12 Monate post partum

Tabelle 42: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 12 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	37	27,39 ± 6,4	0,578**
Angst nicht vorhanden	83	27,63 ± 7,3	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	10	28,15 ± 3,8	0,669**
Entscheidung nicht beeinflusst	110	27,51 ± 7,3	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	29,19 ± 4,9	0,846*
neutrale Erwartungshaltung	37	26,78 ± 8,8	
negative Erwartungshaltung	76	27,79 ± 6,3	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	6	24,5 ± 10,8	0,643*
neutrale Erwartungshaltung	84	27,67 ± 7,2	
negative Erwartungshaltung	30	27,86 ± 5,6	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	<sup>1</sup>	0,27**
neutrale Erwartungshaltung	75	28,32 ± 6,5	
negative Erwartungshaltung	45	26,29 ± 7,8	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	30,25 ± 4,6	<b>0,017*</b>
neutrale Erwartungshaltung	60	28,62 ± 6,4	
negative Erwartungshaltung	51	25,79 ± 7,7	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 43: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	35	12,34 ± 3,9	0,218**
Angst nicht vorhanden	75	13,37 ± 3,4	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	10	12,9 ± 2,1	0,576**
Entscheidung nicht beeinflusst	100	13,06 ± 3,7	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	15,14 ± 3,1	<b>0,044*</b>
neutrale Erwartungshaltung	32	13,88 ± 3,1	
negative Erwartungshaltung	71	12,46 ± 3,7	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	14 ± 2,6	0,759*
neutrale Erwartungshaltung	77	13,08 ± 3,7	
negative Erwartungshaltung	28	12,79 ± 3,5	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,704**
neutrale Erwartungshaltung	71	13,03 ± 3,4	
negative Erwartungshaltung	39	13,08 ± 3,9	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	14 ± 2,7	<b>0,016*</b>
neutrale Erwartungshaltung	57	13,84 ± 3,2	
negative Erwartungshaltung	44	11,82 ± 3,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
1 = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen;			
Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 44: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	35	1,63 ± 1,5	0,079**
Angst nicht vorhanden	75	1,25 ± 1,7	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	10	2 ± 1,9	0,17**
Entscheidung nicht beeinflusst	100	1,31 ± 1,6	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	2 ± 2,2	0,689*
neutrale Erwartungshaltung	32	1,28 ± 1,4	
negative Erwartungshaltung	71	1,35 ± 1,7	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	2,2 ± 1,5	0,245*
neutrale Erwartungshaltung	77	1,42 ± 1,7	
negative Erwartungshaltung	28	1,11 ± 1,5	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	<sup>1</sup>	0,964**
neutrale Erwartungshaltung	71	1,42 ± 1,7	
negative Erwartungshaltung	39	1,28 ± 1,5	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	1,13 ± 1,5	0,68*
neutrale Erwartungshaltung	57	1,28 ± 1,6	
negative Erwartungshaltung	44	1,57 ± 1,7	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 45: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	35	0,89 ± 0,9	0,703**
Angst nicht vorhanden	75	0,93 ± 0,8	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	10	1,2 ± 0,8	0,194**
Entscheidung nicht beeinflusst	100	0,89 ± 0,9	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	7	1,71 ± 1	<b>0,039*</b>
neutrale Erwartungshaltung	32	0,78 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	71	0,9 ± 0,8	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	5	0,6 ± 0,5	0,749*
neutrale Erwartungshaltung	77	0,94 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	28	0,93 ± 0,9	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,822**
neutrale Erwartungshaltung	71	0,93 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	39	0,9 ± 0,9	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	8	1 ± 0,8	0,413*
neutrale Erwartungshaltung	57	0,96 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	44	0,82 ± 0,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

## 8.4 Erwartungshaltungen – Frauen nach vaginal operativer Entbindung

### 8.4.1 6 Monate post partum

Tabelle 46: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 6 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	17	25,26 ± 7,7	0,2**
Angst nicht vorhanden	10	27,17 ± 9	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	16,45 ± 18,7	0,448**
Entscheidung nicht beeinflusst	26	25,83 ± 8,2	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	22,6 ± 2	0,614*
neutrale Erwartungshaltung	11	23,75 ± 11,1	
negative Erwartungshaltung	16	26,29 ± 7,8	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,306**
neutrale Erwartungshaltung	20	25,57 ± 10,1	
negative Erwartungshaltung	7	25,26 ± 5,7	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,219**
neutrale Erwartungshaltung	16	25,91 ± 9,8	
negative Erwartungshaltung	12	24,15 ± 8,2	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	2	14,7 ± 17,1	0,263*
neutrale Erwartungshaltung	11	26,08 ± 9	
negative Erwartungshaltung	15	25,87 ± 7,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
FSFI = Female Sexual Function Index;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 47: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	11,06 ± 3,6	0,296**
Angst nicht vorhanden	8	12,88 ± 3,5	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	10 ± 2,8	0,546**
Entscheidung nicht beeinflusst	23	11,65 ± 3,7	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	7 ± 2	0,419*
neutrale Erwartungshaltung	8	11 ± 3,9	
negative Erwartungshaltung	16	12,06 ± 3,5	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,463**
neutrale Erwartungshaltung	17	12,18 ± 3,4	
negative Erwartungshaltung	7	10,71 ± 3,7	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,322**
neutrale Erwartungshaltung	14	12,14 ± 3,5	
negative Erwartungshaltung	11	10,73 ± 3,8	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	11 ± <sup>2</sup>	0,756*
neutrale Erwartungshaltung	11	12 ± 3,8	
negative Erwartungshaltung	13	11,15 ± 3,7	
<p>* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;  ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;  <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;  <sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar  M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;  n = Anzahl von Probandinnen;  Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“</p>			

Tabelle 48: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	2,31 ± 1,4	0,05**
Angst nicht vorhanden	8	1,22 ± 1,1	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	2 ± 0	0,959**
Entscheidung nicht beeinflusst	23	1,92 ± 1,4	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	1 ± 2	0,604*
neutrale Erwartungshaltung	8	1,89 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	16	2 ± 1,5	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,208**
neutrale Erwartungshaltung	17	1,72 ± 1,3	
negative Erwartungshaltung	7	2,43 ± 1,5	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,696**
neutrale Erwartungshaltung	14	1,73 ± 1	
negative Erwartungshaltung	11	2,18 ± 1,7	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	2 ± <sup>2</sup>	0,981*
neutrale Erwartungshaltung	11	1,92 ± 1,3	
negative Erwartungshaltung	13	1,92 ± 1,4	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test; ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test; <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar; <sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“; M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung; n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 49: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 6 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	0,56 ± 0,8	0,943**
Angst nicht vorhanden	8	0,5 ± 0,8	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	0 ± 0	0,318**
Entscheidung nicht beeinflusst	23	0,57 ± 0,8	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	0 ± 2	0,229*
neutrale Erwartungshaltung	8	0,25 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	16	0,69 ± 0,8	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,418**
neutrale Erwartungshaltung	17	0,65 ± 0,9	
negative Erwartungshaltung	7	0,29 ± 0,5	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,949**
neutrale Erwartungshaltung	14	0,5 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	11	0,55 ± 0,8	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	1	1 ± 2	0,486*
neutrale Erwartungshaltung	11	0,36 ± 0,7	
negative Erwartungshaltung	13	0,62 ± 0,9	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test; ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test; <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar; <sup>2</sup> = Standardabweichung nicht berechenbar; Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“; M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung; n = Anzahl von Probandinnen			

### 8.4.2 12 Monate post partum

Tabelle 50: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den FSFI-Gesamtscore 12 Monate post partum

Erwartungsscore	FSFI-Gesamtscore		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	17	27,86 ± 7,6	0,893**
Angst nicht vorhanden	4	24,45 ± 15,2	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	31,45 ± 2,3	0,331**
Entscheidung nicht beeinflusst	20	26,92 ± 9,2	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	1**
neutrale Erwartungshaltung	7	28,64 ± 5,7	
negative Erwartungshaltung	15	26,72 ± 10,1	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,04**
neutrale Erwartungshaltung	14	28,41 ± 8,7	
negative Erwartungshaltung	7	24,37 ± 9,6	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,306**
neutrale Erwartungshaltung	12	27,86 ± 9,5	
negative Erwartungshaltung	10	26,7 ± 8,6	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	3	27,17 ± 7,5	0,295*
neutrale Erwartungshaltung	9	30,97 ± 3,6	
negative Erwartungshaltung	10	24,11 ± 11,6	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test; ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test; <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar; FSFI = Female Sexual Function Index; M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung; n = Anzahl von Teilnehmerinnen			

Tabelle 51: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Vergnügen		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	12,13 ± 2,6	<b>0,049**</b>
Angst nicht vorhanden	3	15,33 ± 1,5	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	12,5 ± 0,7	1**
Entscheidung nicht beeinflusst		12,61 ± 2,8	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	1**
neutrale Erwartungshaltung	7	12,86 ± 3,1	
negative Erwartungshaltung	13	12,46 ± 2,5	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,27**
neutrale Erwartungshaltung	13	13,08 ± 2,9	
negative Erwartungshaltung	6	11,5 ± 2,1	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,072**
neutrale Erwartungshaltung	11	13,64 ± 2,5	
negative Erwartungshaltung	9	11,33 ± 2,3	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	3	10,67 ± 1,2	<b>0,026*</b>
neutrale Erwartungshaltung	9	14,33 ± 2,5	
negative Erwartungshaltung	8	11,38 ± 2,1	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test; ** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test; <sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar; M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung; n = Anzahl von Probandinnen; Vergnügen = SAQ-Score sexuelles „Vergnügen“			

Tabelle 52: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Beschwerden		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	1,88 ± 1,7	0,129**
Angst nicht vorhanden	3	0,33 ± 0,6	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	1 ± 1,4	0,645**
Entscheidung nicht beeinflusst		1,72 ± 1,7	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,185**
neutrale Erwartungshaltung	7	2,43 ± 2,1	
negative Erwartungshaltung	13	1,23 ± 1,2	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,185**
neutrale Erwartungshaltung	13	1,38 ± 1,5	
negative Erwartungshaltung	6	2,5 ± 1,8	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	1**
neutrale Erwartungshaltung	11	1,82 ± 2,1	
negative Erwartungshaltung	9	1,44 ± 0,9	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	3	2 ± 2,6	0,777*
neutrale Erwartungshaltung	9	1,33 ± 1,4	
negative Erwartungshaltung	8	1,88 ± 1,6	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
Beschwerden = SAQ-Score sexuelle „Beschwerden“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

Tabelle 53: Einfluss der Erwartungshaltungen auf den SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“ 12 Monate post partum

Erwartungsscore	Gewohnheit		
	n	M±SD	p-Wert
<b><u>Angst</u></b>			
Angst vorhanden	16	1,25 ± 1	0,38**
Angst nicht vorhanden	3	0,67 ± 0,6	
<b><u>Entscheidung</u></b>			
Entscheidung beeinflusst	2	0,5 ± 0,7	0,365**
Entscheidung nicht beeinflusst		1,17 ± 1	
<b><u>Häufigkeit</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,43**
neutrale Erwartungshaltung	7	1,29 ± 1	
negative Erwartungshaltung	13	1 ± 1	
<b><u>Orgasmus</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,701**
neutrale Erwartungshaltung	13	1,15 ± 1	
negative Erwartungshaltung	6	1 ± 1,1	
<b><u>Partner</u></b>			
positive Erwartungshaltung	0	1	0,801**
neutrale Erwartungshaltung	11	1,09 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	9	1,11 ± 1,2	
<b><u>Stillen</u></b>			
positive Erwartungshaltung	3	1,33 ± 1,5	0,581*
neutrale Erwartungshaltung	9	1,22 ± 0,8	
negative Erwartungshaltung	8	0,88 ± 1	
* = p-Wert basierend auf dem Kruskal-Wallis-Test;			
** = p-Wert basierend auf dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test;			
<sup>1</sup> = Mittelwert und Standardabweichung nicht berechenbar;			
Gewohnheit = SAQ-Score sexuelle „Gewohnheit“;			
M ± SD = Mittelwert ± Standardabweichung;			
n = Anzahl von Probandinnen			

## 9 FRAGEBÖGEN

Es folgt eine Auflistung der ausgeteilten Fragebögen der Ersterhebung und der Follow-up-Termine.

## 9.1 Version des Patientenerwartungsbogens

**Patientenerwartungen bzgl. Sexualität und Geburt**

Ausfülldatum: \_\_\_\_\_

Patientencode: \_\_\_\_\_

(Pro Frage bitte eine zutreffende Antwort ankreuzen)

1. Hat sich die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs während der Schwangerschaft im Vergleich zu vor der Schwangerschaft verändert?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft</i>

2. Hat sich die Qualität des Orgasmus während der Schwangerschaft im Vergleich zu vor der Schwangerschaft verändert?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel intensiver als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas intensiver als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas weniger intensiv als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel weniger intensiv als vor der Schwangerschaft</i>

3. Haben Sie sich mit der Frage, ob eine Geburt einen Einfluss auf die Sexualität hat, bereits beschäftigt?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich denke, dass sie besser wird als vor der Schwangerschaft.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich denke, dass sie schlechter wird als vor der Schwangerschaft.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich denke, dass sie sich nicht verändert verglichen mit vor der Schwangerschaft.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, ich habe mich nicht mit der Frage beschäftigt.</i>

4. Haben Sie Angst vor einer möglicherweise veränderten Sexualität nach Geburt?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein</i>

5. Haben Sie sich über Geburt und Sexualität bereits informiert?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, über meinen Frauenarzt/Hebamme</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, über das Internet und/ oder andere Medien</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, über Bekannte und Verwandte</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein</i>

6. Glauben Sie, dass eine Geburt einen Einfluss auf die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs (nach dem Wochenbett) haben wird?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft</i>

7. Hat eine möglicherweise veränderte Sexualität nach Geburt einen Einfluss auf Ihre Entscheidung gehabt, ob ein Kaiserschnitt durchgeführt oder eine vaginale Geburt angestrebt wurde?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein</i>

8. Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt einen Einfluss auf die Qualität des Orgasmus hat?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel intensiver als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas intensiver als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas weniger intensiv als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel weniger intensiv als vor der Schwangerschaft</i>

9. Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt einen Einfluss auf Ihre Orgasmushäufigkeit hat?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft</i>

10. Glauben Sie, dass eine vaginale Geburt im Vergleich zu einem Kaiserschnitt das Erreichen eines Orgasmus Ihres Partners beim Geschlechtsverkehr erschwert?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich glaube, dass das Erreichen des Orgasmus sehr erschwert wird</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich glaube, dass das Erreichen des Orgasmus etwas erschwert wird</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, ich glaube, dass sich nichts verändert</i>

11. Glauben Sie, dass die Anwesenheit Ihres Partners bei der Geburt sein Interesse an Geschlechtsverkehr beeinflussen wird?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel mehr Lust</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas mehr Lust</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas weniger Lust</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, deutlich weniger Lust</i>

12. Glauben Sie, dass Stillen einen Einfluss auf Ihre Sexualität haben wird?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas häufiger als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, unverändert im Vergleich zu vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, etwas seltener als vor der Schwangerschaft</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, viel seltener als vor der Schwangerschaft</i>

13. Spielt für Sie Sexualität eine Rolle bei der Entscheidung, ob Sie Stillen oder nicht Stillen werden?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich glaube, dass das Stillen die Sexualität verbessert</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja, ich glaube, dass das Stillen die Sexualität verschlechtert</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein, ich glaube, dass sich nichts verändert</i>

14. Würden Sie Abstillen, wenn Ihre Sexualität durch das Stillen gestört wäre?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Ja</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Nein</i>

**Fragen zur Person:**

(Mehrfachnennungen möglich)

1. Wie alt sind Sie? \_\_\_Jahre
2. Wie groß sind Sie? \_\_\_cm
3. Wie viel haben Sie vor dieser Schwangerschaft gewogen? \_\_\_kg
4. Diese Schwangerschaft mit einberechnet, wie häufig waren Sie schwanger? \_\_\_\_.
5. Ich hatte bei vorherigen Schwangerschaften (die aktuelle Schwangerschaft nicht mit einbezogen):  
\_\_\_normale Geburt/en / \_\_\_Kaiserschnitt/e /\_\_\_ Saugglockenentbindung/en
6. Ich hatte bei dieser Schwangerschaft eine/n:  
*Normale vaginale Geburt / Kaiserschnitt / Saugglockenentbindung*
7. Ich hatte bei dieser Geburt folgende Geburtsverletzungen (s. Arztbrief, mehrfach Nennungen möglich):  
*Keine / Dammriss 1. Grades / Dammriss 2. Grades / Dammriss 3. Grades / Dammriss 4. Grades / Scheidenriss / Schamlippenriss / Gebärmutterhalsriss*
8. Sind Sie verheiratet?  
*Ja / nein*
9. Haben Sie einen festen Sexualpartner?  
*Ja / nein*
10. Wie häufig hatten Sie durchschnittlich im letzten Jahr vor der Schwangerschaft Geschlechtsverkehr?  
*1x pro Monat oder weniger / 1x pro Woche -1x pro Monat / häufiger als 1x pro Woche*
11. Wie wichtig ist Sexualität für Sie?  
*Wichtig / weder wichtig noch unwichtig / unwichtig*
12. Generell unterscheidet man zwischen vaginalem und klitoralem Orgasmus- welche Art von Orgasmus erleben Sie normalerweise?  
*Vaginal / klitoral / vaginal und klitoral / kein Orgasmus / weiß nicht*

## 9.2 Version des FSFI-Fragebogens zur Ersterhebung

### **Fragebogen zur weiblichen Sexualität** (Female Sexual Function Index)

Patientencode: \_\_\_\_\_ Ausfülldatum: \_\_\_\_\_

Anleitung: Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre sexuellen Gefühle und körperlichen Reaktionen **während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft**. Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen so eindeutig und ehrlich wie möglich. Ihre pseudonymisierten Antworten werden strikt vertraulich behandelt. Hier noch einige Definitionen:

Sexuelle Aktivität schließt Zärtlichkeiten, Vorspiel, Selbstbefriedigung und Geschlechtsverkehr ein

Geschlechtsverkehr ist definiert als das Eindringen des Penis in die Vagina

Sexuelle Stimulation beinhaltet Situationen wie Vorspiel mit einem Partner, Selbstbefriedigung (Masturbation) oder sexuelle Phantasien

Bitte jeweils nur **1 Antwort pro Frage** ankreuzen

Sexuelle Lust oder sexuelles Interesse schließt folgende Gefühle ein: Wunsch eine sexuelle Erfahrung zu machen, empfänglich sein für die Initiative des Partners, an Sex zu denken oder darüber zu phantasieren Sex zu haben.

Frage 1: Wie oft haben Sie sexuelle Lust oder sexuelles Interesse während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft gefühlt?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 2: Wie würden Sie die Stärke Ihrer sexuellen Lust einschätzen (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

Sexuelle Erregung ist ein Gefühlszustand, der körperliche und mentale Erregung einschließt. Der Zustand beinhaltet sowohl ein Kribbeln im Genitalbereich, sogenanntes „Feuchtwerden“ und Muskelkontraktionen im Bereich des Beckenbodens.

Frage 3: Wie oft waren Sie sexuell erregt bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 4: Wie würden Sie die Stärke Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr einschätzen (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

Frage 5: Wie zuversichtlich waren Sie, sexuell erregt zu werden bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr hohe Zuversicht
- Hohe Zuversicht
- Mittlere Zuversicht
- Niedrige Zuversicht
- Sehr niedrige oder keine Zuversicht

Frage 6: Wie oft waren Sie mit Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr zufrieden (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 7: Wie oft hatten Sie Lubrikationen (wurden Sie „feucht“) bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 8: Wie schwierig war es, eine Lubrikation zu bekommen („feucht“ zu werden) bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 9: Wie oft konnten Sie die Lubrikation aufrecht erhalten bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 10: Wie schwierig war es, die Lubrikation aufrecht zu erhalten bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 11: Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 12: Wie schwierig war es, bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 13: Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 14: Wie zufrieden waren Sie mit dem Ausmaß an emotionaler (gefühlsmäßiger) Nähe zwischen Ihnen und Ihrem Partner bei sexueller Aktivität (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 15: Wie zufrieden waren Sie mit der sexuellen Beziehung zu/ mit Ihrem Partner (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 16: Wie zufrieden waren Sie mit Ihrem Sexualleben insgesamt (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 17: Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 18: Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen nach dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 19: Wie würden Sie die Stärke Ihrer unangenehmen Empfindungen oder Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs einschätzen (während der letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

## 9.3 Version des SAQ-Fragebogens zur Ersterhebung

Ausfülldatum: \_\_\_\_\_

Patientencode: \_\_\_\_\_

### **Deutsche Version des „Sexual Activity Questionnaire“ (SAQ)**

**Anmerkung:** Alle Fragen beziehen sich auf die **letzten 4 Wochen vor der Schwangerschaft**

(Pro Frage bitte eine zutreffende Antwort ankreuzen)

1. Waren Sie 4 Wochen vor der Schwangerschaft in einer festen Partnerschaft oder verheiratet?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

2. Haben Sie Ihren Sexualpartner in den letzten 6 Monaten (vor der Schwangerschaft) geändert?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

3. Hatten Sie 4 Wochen vor der Schwangerschaft eine sexuelle Beziehung?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

**Falls „ja“ fahren Sie bitte auf der nächsten Seite fort. Falls „nein“ kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Aussagen auf dieser Seite an.**

Ich bin aktuell sexuell nicht aktiv weil:

- a) Ich habe aktuell keinen Partner.
- b) Ich bin zu müde.
- c) Mein Partner ist zu müde.
- d) Ich habe kein Interesse an sexueller Aktivität.
- e) Mein Partner hat kein Interesse an sexueller Aktivität.
- f) Ich habe ein körperliches Problem, das Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht.
- g) Mein Partner hat ein körperliches Problem, das Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht.
- h) Andere Gründe (erklären Sie diese bitte kurz):

---



---



---



---



---

Wenn Sie Frage 3 mit „ja“ beantwortet haben, fahren Sie bitte hier fort (pro Frage bitte eine zutreffende Antwort ankreuzen).

**Die folgenden 10 Fragen beziehen sich auf die letzten vier Wochen vor der Schwangerschaft:**

1. War Geschlechtsverkehr ein wichtiger Bestandteil Ihres Lebens?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

2. Haben Sie den Geschlechtsverkehr genossen?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

3. Waren Sie zu müde für Geschlechtsverkehr?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

4. Hatten Sie das Verlangen mit Ihrem Partner zu schlafen?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

5. Wie sehr haben Sie vaginale Trockenheit während des Geschlechtsverkehrs bemerkt?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

6. Hatten Sie bei der Penetration Schmerzen?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	Sehr
<input type="checkbox"/>	etwas
<input type="checkbox"/>	wenig
<input type="checkbox"/>	gar nicht

7. Waren Sie nach sexueller Aktivität befriedigt?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	Sehr
<input type="checkbox"/>	etwas
<input type="checkbox"/>	wenig
<input type="checkbox"/>	gar nicht

8. Wie oft hatten Sie Geschlechtsverkehr?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	5 mal oder mehr
<input type="checkbox"/>	3 bis 4 mal
<input type="checkbox"/>	1 bis 2 mal
<input type="checkbox"/>	gar nicht

9. Wie war die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in den letzten vier Wochen verglichen zu sonst?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	viel mehr
<input type="checkbox"/>	etwas mehr
<input type="checkbox"/>	ungefähr gleich
<input type="checkbox"/>	weniger als sonst
<input type="checkbox"/>	gar nicht

10. Waren Sie mit der Häufigkeit an Geschlechtsverkehr zufrieden?

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
<input type="checkbox"/>	Sehr
<input type="checkbox"/>	etwas
<input type="checkbox"/>	wenig
<input type="checkbox"/>	gar nicht

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung.**

## 9.4 Version des FSFI-Fragebogens der Follow-up-Termine

### **Fragebogen zur weiblichen Sexualität** (Female Sexual Function Index)

Patientencode: \_\_\_\_\_ Ausfülldatum: \_\_\_\_\_

Anleitung: Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre sexuellen Gefühle und körperlichen Reaktionen **während der letzten 4 Wochen**. Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen so eindeutig und ehrlich wie möglich. Ihre pseudonymisierten Antworten werden strikt vertraulich behandelt. Hier noch einige Definitionen:

Sexuelle Aktivität schließt Zärtlichkeiten, Vorspiel, Selbstbefriedigung und Geschlechtsverkehr ein

Geschlechtsverkehr ist definiert als das Eindringen des Penis in die Vagina

Sexuelle Stimulation beinhaltet Situationen wie Vorspiel mit einem Partner, Selbstbefriedigung (Masturbation) oder sexuelle Phantasien

Bitte jeweils nur **1 Antwort pro Frage** ankreuzen

Sexuelle Lust oder sexuelles Interesse schließt folgende Gefühle ein: Wunsch eine sexuelle Erfahrung zu machen, empfänglich sein für die Initiative des Partners, an Sex zu denken oder darüber zu phantasieren Sex zu haben.

Frage 1: Wie oft haben Sie sexuelle Lust oder sexuelles Interesse während der letzten 4 Wochen gefühlt?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 2: Wie würden Sie die Stärke Ihrer sexuellen Lust einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

Sexuelle Erregung ist ein Gefühlszustand, der körperliche und mentale Erregung einschließt. Der Zustand beinhaltet sowohl ein Kribbeln im Genitalbereich, sogenanntes „Feuchtwerden“ und Muskelkontraktionen im Bereich des Beckenbodens.

Frage 3: Wie oft waren Sie sexuell erregt bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 4: Wie würden Sie die Stärke Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

Frage 5: Wie zuversichtlich waren Sie, sexuell erregt zu werden bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr hohe Zuversicht
- Hohe Zuversicht
- Mittlere Zuversicht
- Niedrige Zuversicht
- Sehr niedrige oder keine Zuversicht

Frage 6: Wie oft waren Sie mit Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr zufrieden (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 7: Wie oft hatten Sie Lubrikationen (wurden Sie „feucht“) bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 8: Wie schwierig war es, eine Lubrikation zu bekommen („feucht“ zu werden) bei sexueller Aktivität oder beim Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 9: Wie oft konnten Sie die Lubrikation aufrecht erhalten bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 10: Wie schwierig war es, die Lubrikation aufrecht zu erhalten bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 11: Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 12: Wie schwierig war es, bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Extrem schwierig oder unmöglich
- Sehr schwierig
- Schwierig
- Etwas schwierig
- Nicht schwierig

Frage 13: Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 14: Wie zufrieden waren Sie mit dem Ausmaß an emotionaler (gefühlsmäßiger) Nähe zwischen Ihnen und Ihrem Partner bei sexueller Aktivität (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 15: Wie zufrieden waren Sie mit der sexuellen Beziehung zu/ mit Ihrem Partner (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 16: Wie zufrieden waren Sie mit Ihrem Sexualleben insgesamt (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr zufrieden
- Mäßig zufrieden
- Gleich zufrieden wie unzufrieden
- Mäßig unzufrieden
- Sehr unzufrieden

Frage 17: Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 18: Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen nach dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Fast immer oder immer
- Meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- Manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- Gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- Fast nie oder nie

Frage 19: Wie würden Sie die Stärke Ihrer unangenehmen Empfindungen oder Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

Bitte zutreffende Antwort ankreuzen

- Keine sexuelle Aktivität
- Sehr hoch
- Hoch
- Mittel
- Niedrig
- Sehr niedrig oder keine

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

## 9.5 Version des SAQ-Fragebogens der Follow-up-Termine

**Deutsche Version des „Sexual Activity Questionnaire“ (SAQ)**

Ausfülldatum: \_\_\_\_\_

Patientencode: \_\_\_\_\_

(Pro Frage bitte eine zutreffende Antwort ankreuzen)

1. Sind Sie aktuell verheiratet oder leben Sie in einer festen Partnerschaft?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

2. Haben Sie Ihren Sexualpartner in den letzten 6 Monaten geändert?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

3. Haben Sie aktuell eine sexuelle Beziehung?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
<input type="checkbox"/>	Ja
<input type="checkbox"/>	Nein

Falls „ja“ fahren Sie bitte auf der nächsten Seite fort. Falls „nein“ kreuzen Sie bitte alle zutreffenden Aussagen auf dieser Seite an.

Ich bin aktuell sexuell nicht aktiv weil:

- a) Ich habe aktuell keinen Partner.
- b) Ich bin zu müde.
- c) Mein Partner ist zu müde.
- d) Ich habe kein Interesse an sexueller Aktivität.
- e) Mein Partner hat kein Interesse an sexueller Aktivität.
- f) Ich habe ein körperliches Problem, das Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht.
- g) Mein Partner hat ein körperliches Problem, das Geschlechtsverkehr schwierig oder unangenehm macht.
- h) Andere Gründe (erklären Sie diese bitte kurz):

---



---



---



---



---

Wenn Sie Frage 3 mit „ja“ beantwortet haben, fahren Sie bitte hier fort (pro Frage bitte eine zutreffende Antwort ankreuzen).

**Während der letzten vier Wochen:**

1. War Geschlechtsverkehr ein wichtiger Bestandteil Ihres Lebens?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

2. Haben Sie den Geschlechtsverkehr genossen?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

3. Waren Sie zu müde für Geschlechtsverkehr?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

4. Hatten Sie das Verlangen mit Ihrem Partner zu schlafen?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

5. Wie sehr haben Sie vaginale Trockenheit während des Geschlechtsverkehrs bemerkt?

<input checked="" type="checkbox"/>	Bitte zutreffende Antwort ankreuzen
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

6. Hatten Sie bei der Penetration Schmerzen?

<b>X</b>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

7. Waren Sie nach sexueller Aktivität befriedigt?

<b>X</b>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

8. Wie oft hatten Sie Geschlechtsverkehr?

<b>X</b>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
	5 mal oder mehr
	3 bis 4 mal
	1 bis 2 mal
	gar nicht

9. Wie war die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in den letzten vier Wochen verglichen zu sonst?

<b>X</b>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
	viel mehr
	etwas mehr
	ungefähr gleich
	weniger als sonst
	gar nicht

10. Waren Sie mit der Häufigkeit an Geschlechtsverkehr zufrieden?

<b>X</b>	<i>Bitte zutreffende Antwort ankreuzen</i>
	Sehr
	etwas
	wenig
	gar nicht

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung.**

# 10LEBENS LAUF

## PERSONALIEN

Name und Vorname: Ortiz Alvarez Stefanie Xochil  
Geburtsdatum: 08.08.1990  
Geburtsort: Wiesbaden  
Familienstand: Ledig  
Vater: José Guadalupe Ortiz Alvarez  
Mutter: Dorothea Brigitte Müller

## Schulischer Werdegang

2000 - 2009 Wilhelm-Hofmann-Gymnasium in St. Goarshausen  
16.03.2009 Abitur

## Universitärer Werdegang

2012 – 2014 Studium der Humanmedizin an der Universität Szeged  
25.06.2014 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung  
2014 – 2019 Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät  
Mannheim der Universität Heidelberg  
12.10.2017 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung  
03.06.2019 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung  
04.06.2019

## 11 DANKSAGUNG

Ein besonderer Dank geht an Herrn Professor Dr. med. Sebastian Berlit für die Möglichkeit diese Dissertation zu verfassen und für die sehr gute Betreuung.

Ebenfalls ein großer Dank geht an Fr. Dr. med. Georgina Link, die ich als Mitdoktorandin und als gute Freundin immer um Rat fragen konnte. Ohne ihre Unterstützung wäre diese Dissertationsschrift wahrscheinlich niemals entstanden.

Bedanken möchte ich mich ebenso bei Fr. Professorin Dr. hum. sc. Christel Weiß für die statistische Datenauswertung und bei Fr. PD Dr. med. Saskia Spaich.

Auch möchte ich mich recht herzlich bei Fr. Julia Mutzke und dem Personal der geburtshilflichen Stationen des UMM Mannheim für die Hilfe bei der Rekrutierung bedanken.

Ein besonderer Dank geht an Herrn Arne Schenk, ohne dessen Hilfe ich es nicht geschafft hätte, Herr über die enorme Datenmenge zu werden.

Auch möchte ich mich bei meinem Lebenspartner Herrn Tobias Neuhof und meiner Mutter bedanken, die mich in so einigen Krisensituationen immer wieder liebevoll aufgebaut haben.