

# **Die Bedeutung von Idealbild und Selbstbild der Mutterrolle und der Zusammenhang zur Entwicklung einer postpartalen Depression**

## **Dissertation**

der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität Tübingen  
zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Naturwissenschaften  
(Dr. rer. nat.)

vorgelegt von  
Dipl.-Psych. Friederike Ectlér-Geist  
aus Stuttgart

Tübingen  
2022

Gedruckt mit Genehmigung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der  
Eberhard Karls Universität Tübingen.

Tag der mündlichen Qualifikation:	22.05.2023
Dekan:	Prof. Dr. Thilo Stehle
1. Berichterstatter/-in:	Prof. Dr. Martin Hautzinger
2. Berichterstatter/-in:	Prof. Dr. Corinna Reck

## **Abstract**

### **Hintergrund**

Etwa 10 bis 15 % aller Frauen entwickeln nach der Geburt eine postpartale Depression (PPD). Obwohl unterschiedliche Risikofaktoren für eine PPD beschrieben wurden, so ist diese ernst zu nehmende psychische Störung bisher noch unzureichend untersucht. Der Einfluss des Idealbildes der Mutter und des Selbstbildes als Mutter auf die Entwicklung einer PPD ist nicht bekannt. Das Ziel der vorliegenden Studie war es daher, das Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt sowie das Selbstbild als Mutter zu untersuchen und mit dem Auftreten einer PPD in Zusammenhang zu bringen. Insbesondere ging es um die Frage, inwieweit die Diskrepanz zwischen dem Selbstbild als Mutter und dem Idealbild der Mutter sich auf die Entwicklung der PPD auswirkt.

### **Methoden**

75 Schwangere (Durchschnittsalter 32,3 Jahre) im dritten Trimester wurden aus Entbindungsstationen und Praxen rekrutiert. Die Teilnehmerinnen füllten vor der Geburt und nach der Geburt einen Fragebogen aus. Dieser bestand aus Fragen zur Person, dem Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), dem Frost Multidimensional Perfectionism Scale, dem Rosenberg Self-Esteem Scale, dem F-SozU-K6 und dem Fragebogen zur Einstellung zur Mutterschaft (FeMu). Es wurden außerdem zwei neue Fragebögen zum Idealbild der Mutter und zum Selbstbild als Mutter entwickelt. Die Daten wurden mittels deskriptiver Statistik und Häufigkeitsanalysen ausgewertet und die erfassten Parameter anhand von Korrelationsanalysen in Verbindung gebracht.

### **Ergebnisse**

Der durchschnittliche EPDS-Score nahm von 5,9 Punkten vor der Geburt signifikant auf 7,3 Punkte nach der Geburt zu ( $p < 0,01$ ). Die Verteilung von Frauen mit geringem, mäßigem und hohem Risiko für eine Depression unterschied sich jedoch nicht signifikant vor und nach der Geburt. Zehn Teilnehmerinnen wiesen nach der Geburt ein hohes Depressions-Risiko auf. Weder das Idealbild der Mutter noch das Selbstbild als Mutter allein erhöhten signifikant das Risiko für eine Depression, jedoch waren in multivariaten Modellen beides relevante Faktoren für das PPD-Risiko. Selbstbild und Idealbild zeigten signifikante Korrelationen miteinander. Bei einem durchschnittlichen Diskrepanzwert von  $2,6 \pm 8,3$  (Spanne: -24,5 bis 32,5) ergab sich

eine signifikante Korrelation zwischen dem EPDS-Score und der Diskrepanz zwischen Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter ( $p < 0,001$ ,  $R^2 = 0,299$ ).

### **Schlussfolgerung**

Das Risiko für eine PPD ist multifaktoriell und wird unter anderem durch das Selbstwertgefühl, die Leistungsorientierung, die soziale Unterstützung, das Selbstbild als Mutter und die Diskrepanz zwischen Selbstbild als Mutter und Idealbild der Mutter beeinflusst.

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	VIII
Abbildungsverzeichnis .....	IX
Tabellenverzeichnis.....	XI
1 Einleitung .....	1
2 Theoretischer Hintergrund .....	3
2.1 Postpartale Depression .....	3
2.1.1 Definition und Abgrenzung.....	3
2.1.2 Epidemiologie .....	4
2.1.3 Symptome.....	6
2.1.4 Pathogenese.....	7
2.1.5 Folgen.....	10
2.1.6 Therapie.....	13
2.2 Prädiktoren einer postpartalen Depression .....	16
2.2.1 Soziodemografische Faktoren .....	16
2.2.2 Persönliche Dispositionen .....	17
2.2.3 Biologische Faktoren und Vorerkrankungen .....	18
2.3 Selbstdiskrepanz, Scham, Schuld und postpartale Depression.....	20
2.3.1 Entstehung des Selbstkonzepts als Mutter .....	20
2.3.2 Selbstdiskrepanztheorie, Scham und Schuld, und das Selbstkonzept als Mutter	24
2.3.3 Perfektionismus und ein niedriges Selbstwertgefühl als dispositionelle	
Prädiktoren von PPD.....	24
2.4 Herleitung der Hypothesen.....	25
3 Methoden.....	27
3.1 Studiendesign.....	27
3.2 Ein- und Ausschlusskriterien.....	28

3.3	Studienkohorte.....	28
3.4	Untersuchungsinstrumente .....	28
3.5	Berechnung der Diskrepanzwerte (Selbstbild/Idealbild).....	33
3.6	Datenauswertung und Statistik .....	33
4	Ergebnisse .....	35
4.1	Demografische Daten .....	35
4.2	Erkrankungen vor der Geburt.....	38
4.2.1	Körperliche Erkrankungen .....	38
4.2.2	Psychische Erkrankungen .....	38
4.2.3	Medikamente.....	39
4.3	Vorherige Schwangerschaften und Freude auf das Baby .....	39
4.4	Situation nach der Geburt.....	40
4.5	Wahrscheinlichkeit für eine Depression (EPDS) .....	41
4.6	Idealbild der Mutterrolle als Prädiktor für eine PPD.....	47
4.7	Selbstwertgefühl (ROS) als Prädiktor für eine PPD.....	50
4.8	Leistungsorientierung (FMPS) als Prädiktor für eine PPD .....	53
4.9	Soziale Unterstützung (FSozU-K6) als Prädiktor für eine PPD.....	56
4.10	Einstellungen zur Mutterschaft (FeMu).....	59
4.11	Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt .....	61
4.12	Zusammenhang zwischen Idealbild und Selbstbild.....	64
4.13	Zusammenhang zwischen Depression und anderen Parametern .....	69
4.14	Einzelbetrachtung der Fälle mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine PPD .....	75
5	Diskussion.....	82
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	82
5.2	Idealbild der Mutterrolle als Prädiktor einer PPD .....	83
5.3	Niedriges Selbstwertgefühl als Prädiktor der PPD.....	85
5.4	Perfektionismus als Prädiktor der PPD .....	86

5.5	Soziale Unterstützung als Prädiktor der PPD .....	86
5.6	Diskrepanz Idealbild während und nach der Schwangerschaft .....	88
5.7	Diskrepanz Idealbild – Selbstbild als Prädiktor der PPD .....	89
5.8	Limitationen und Einschränkungen .....	91
6	Zusammenfassung .....	95
	Literaturverzeichnis .....	97
6	Anhang .....	119

## Abkürzungsverzeichnis

ACTH	adrenocorticotrope Hormon
CD97	Cluster of Differentiation 97
CMD	Concern over Mistakes and Doubts
CRH	Corticotropin-Releasing-Hormon
EPDS	Edinburgh Postnatal Depression Scale
ESI	Everyday Stressors Index/Alltagsstressor-Index
FeMu	Fragebogen zur Einstellung zur Mutterschaft
FMPS	Frost Multidimensional Perfectionism Scale
FSozU	Fragebogen zur Sozialen Unterstützung
IGJ	Immunglobulin J-Polypeptid
NKG7	Natural Killer Cell Granule Protein 7
O	Organization
PEC	Parental Expectations and Criticism
PMS	prämenstruelles Syndrom
PPD	postpartale Depression
PS	Personal Standards
SNRI	Serotonin-Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmer
SSRI	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
TRIM-58	Tripartite Motif Containing 58

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Mögliche Risikofaktoren einer PPD .....	4
Abbildung 2 Neun typische Symptome einer PPD .....	7
Abbildung 3 Faktoren mit Einfluss auf die Pathogenese der PPD.....	8
Abbildung 4 Nicht-pharmakologische Therapieoptionen für Patientinnen mit einer PPD.....	14
Abbildung 5 Fragebögen vor und nach der Geburt.....	29
Abbildung 6 Relative Häufigkeit einer früheren PPD .....	39
Abbildung 7 Freude auf das Baby auf einer Skala von 1 = „eher wenig“ bis 5 = „sehr stark“	40
Abbildung 8 Gesamtscore des EPDS vor und nach der Geburt, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median.....	42
Abbildung 9 Anteil der Teilnehmerinnen mit geringer, mäßiger oder hoher Wahrscheinlichkeit einer Depression vor und nach der Geburt. Rote Pfeile zeigen die Anzahl der Frauen an, die nach der Geburt in die Gruppe 3 mit hohem Risiko fielen bzw. dort verblieben. ....	43
Abbildung 10 Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 1 (n = 54 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein geringes Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung. ....	45
Abbildung 11 Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 2 (n = 7 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein mäßiges Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung. ....	46
Abbildung 12 Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 3 (n = 6 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein hohes Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung. ....	46
Abbildung 13 Selbstwertgefühl als Gesamtpunktzahl der Rosenberg Self Esteem Scale, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median .....	51
Abbildung 14 Soziale Unterstützung als Gesamtpunktzahl des FSozU-K6, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median .....	57
Abbildung 15 Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt .....	61

Abbildung 16 Hauptkategorie „Kind“ des Idealbildes der Mutter vor und nach der Geburt...	63
Abbildung 17 Hauptkategorie „Mutter“ des Idealbildes der Mutter vor und nach der Geburt	63
Abbildung 18 Streudiagramm der EPDS-Gesamtscores (y-Achse) und dem Gesamt-Diskrepanzwert (x-Achse).....	68
Abbildung 19 Veränderung der EPDS-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin. Sechs Teilnehmerinnen wiesen vor der Geburt ein niedriges PPD-Risiko auf, zwei Teilnehmerinnen ein mäßiges PPD-Risiko, und zwei Teilnehmerinnen ein hohes PPD-Risiko. ....	79
Abbildung 20 Veränderung der FSozU-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin. .	80
Abbildung 21 Veränderung der Idealbild der Mutter-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin. .	81

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Subskalen und Items der Frost Multidimensional Perfectionism Scale.....	32
Tabelle 2	Demografische Parameter der Studienteilnehmerinnen.....	37
Tabelle 3	Modell der Regressionsanalyse (Idealbild vorher).....	47
Tabelle 4	ANOVA der Regressionsanalyse (Idealbild vorher).....	48
Tabelle 5	Koeffizienten der Regressionsanalyse (Idealbild vorher) .....	48
Tabelle 6	Modell der Regressionsanalyse (Idealbild nachher) .....	49
Tabelle 7	ANOVA der Regressionsanalyse (Idealbild nachher) .....	49
Tabelle 8	Koeffizienten der Regressionsanalyse (Idealbild nachher).....	50
Tabelle 9	Zusammenfassung des Regressionsmodells (ROS).....	52
Tabelle 10	ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (ROS).....	52
Tabelle 11	Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (ROS).....	53
Tabelle 12	Auswertung des FMPS.....	54
Tabelle 13	Zusammenfassung des Regressionsmodells (FMPS).....	55
Tabelle 14	ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (FMPS).....	55
Tabelle 15	Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (FMPS) .....	56
Tabelle 16	Zusammenfassung des Regressionsmodells (FSozU).....	58
Tabelle 17	ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (FSozU).....	58
Tabelle 18	Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (FSozU) .....	59
Tabelle 19	Einstellungen zur Mutterschaft (FeMu).....	60
Tabelle 20	Korrelation zwischen den Hauptkategorien der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter.....	65
Tabelle 21	Korrelation zwischen den Hauptkategorien der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter und den Summenscores des EPDS-Fragebogens.....	65
Tabelle 22	Zusammenfassung des Regressionsmodells (Idealbild/Selbstbild).....	66
Tabelle 23	ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (Idealbild/Selbstbild).....	66
Tabelle 24	Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (Idealbild/Selbstbild) .....	67
Tabelle 25	Koeffizienten der linearen Regressionsanalyse (Diskrepanzwert/EPDS, Gesamtscore).....	68
Tabelle 26	Korrelation zwischen dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt und nominalen Variablen (Eta-Koeffizient).....	69
Tabelle 27	Korrelation zwischen den metrischen Variablen (Pearson-Korrelationskoeffizient), signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) fett gedruckt.....	72

Tabelle 28 Multiple lineare Regressionsanalyse mit dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt als abhängiger Variable und allen anderen erhobenen Parametern als unabhängige Variablen .....	73
Tabelle 29 Situation der Teilnehmerinnen mit hoher PPD-Wahrscheinlichkeit nach der Geburt, in aufsteigender Reihenfolge des EPDS-Scores.....	76
Tabelle 30 Edinburgh Postnatal Depression Scale.....	119
Tabelle 31 Fragebogen zum Idealbild der Mutter.....	120
Tabelle 32 Fragebogen zum Selbstbild der Mutter .....	121
Tabelle 33 Der FEMu-Fragebogen .....	123
Tabelle 34 Frost Multidimensional Perfectionism Scale .....	125
Tabelle 35 Skala zum Selbstwertgefühl nach Rosenberg .....	127
Tabelle 36 Fragebogen F-SozU K-6 zur sozialen Unterstützung .....	128

# 1 Einleitung

Für viele Frauen ist die Zeit um die Geburt ihres Kindes mit Freude und Glück verbunden. Manche Frauen leiden jedoch unter den veränderten Lebensumständen, die mit dem neuen Familienmitglied einhergehen. Die postpartale Phase bringt einschneidende Veränderungen für den Alltag der Mutter mit sich. Sie ist geprägt durch Schlaflosigkeit, Erschöpfung, und fehlende Zeit für sich. Es findet eine Umstellung von der Zeit, in der das eigene Leben im Fokus stand, zu einer Zeit statt, in der die Mutter sich überwiegend um einen anderen Menschen, ihr neugeborenes Kind, kümmern muss. Diese Umstellung beeinträchtigt das gesamte Umfeld, die Familie und andere soziale Kontakte. Zudem müssen sich berufstätige Mütter zunächst im Rahmen des Mutterschutzes von ihrem Berufsalltag und damit verbundenen Routinen sowie Erfolgserlebnissen auf ihre neue Rolle zu Hause einstellen. In diesem Zusammenhang entwickeln etwa 10 bis 15% aller Frauen nach der Geburt ihres Kindes eine postpartale Depression. Diese äußert sich durch verschiedene Symptome in variierender Ausprägung, wie mangelnde Konzentrationsfähigkeit bis hin zu Suizidgedanken.

Es handelt sich um eine ernst zu nehmende psychische Erkrankung, die trotz ihrer relativ hohen Prävalenz noch unzureichend erforscht ist. Die Symptome können die Fähigkeit der Mutter, sich um den Säugling zu kümmern, signifikant beeinträchtigen und die postpartale Störung kann sich zu einer schweren depressiven Störung ausweiten. Der Säugling leidet möglicherweise lebenslang unter den Auswirkungen, da die Depression die Mutter-Kind-Bindung beeinträchtigt und zu sozioemotionalen Störungen, Aufmerksamkeitsdefiziten und Verhaltensstörungen beim Säugling führen kann. Es ist bisher weitestgehend unklar, welche Faktoren die Entwicklung einer solchen Depression begünstigen und wie sich die Pathophysiologie im Verlauf darstellt.

Werdende Mütter haben vor der Geburt unterschiedliche Vorstellungen von einer idealen Mutter. Bevor sie das Zusammenleben mit ihrem Kind im Alltag tatsächlich erleben, hat jede Mutter ein bestimmtes Ideal, wie sich das Kind optimalerweise verhalten wird und wie sie als Mutter mit ihrem Kind umgehen sollte. Gleichmaßen entwickelt jede Mutter nach der Geburt ein bestimmtes Bild von sich selbst, anhand dessen sie den Umgang mit ihrem Kind evaluiert und sich selbst als Mutter im Vergleich zu anderen und im Vergleich zu ihrem pränatalen Leben einordnet. Es ist jedoch bisher weder bekannt, inwiefern sich das Idealbild der Mutter nach der Geburt von dem Bild vor der Geburt unterscheidet, noch liegen Daten zu den unterschiedlichen Selbstbildern von Müttern nach der Geburt vor. Zudem wurde bisher nicht untersucht, ob das

Idealbild der Mutter, das Selbstbild als Mutter oder eine Diskrepanz zwischen beiden einen Einfluss auf die Entwicklung einer postnatalen Depression ausübt. In einer einzelnen aktuellen Studie wurde untersucht, inwiefern die Diskrepanz zwischen Selbstbild und Idealbild der Mutter nach der Geburt im Zusammenhang mit einer PPD steht (Sonnenburg & Miller, 2021). Es zeigte sich, dass die PPD-Symptomatik solcher Mütter, bei denen eine hohe Diskrepanz zwischen Idealbild und Selbstbild bestand, eine schwerere PPD-Symptomatik aufwiesen als solche Mütter, bei denen das Selbstbild als Mutter näher an ihrem Idealbild der Mutter lag. Die Datenlage zu dem Einfluss der Diskrepanz zwischen Idealbild und Selbstbild, insbesondere im Vergleich vor und nach der Geburt, ist jedoch begrenzt, und Daten für Mütter in Deutschland liegen diesbezüglich noch nicht vor.

In der vorliegenden Studie wurden daher Fragebögen zum Idealbild der Mutter und dem Selbstbild als Mutter entwickelt, die schwangere Frauen vor der Geburt und nach der Geburt ausfüllten. Die Antworten auf diese Fragen wurden anschließend mit dem Auftreten und der Ausprägung einer postpartalen Depression in Zusammenhang gesetzt. Das Ziel war es, die Forschungslücke zu schließen, die hinsichtlich des Einflusses von Idealbild und Selbstbild der Mutter auf eine postpartale Depression besteht.

## **2 Theoretischer Hintergrund**

### **2.1 Postpartale Depression**

#### **2.1.1 Definition und Abgrenzung**

Depressionen, die nach der Geburt auftreten, werden als postpartale Depression (PPD) bezeichnet, und Depressionen, die während der Schwangerschaft auftreten, als antenatale Depression. Entsprechend der aktuellen fünften Ausgabe des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) handelt es sich um eine Depression, die innerhalb der ersten vier Wochen nach der Geburt auftritt (APA, 2013). Spricht man von peripartaler Depression, so wird das Einsetzen der Depression noch während der Schwangerschaft miteinbezogen. Diese Bezeichnung erscheint treffender, da bei etwa einem Drittel der Frauen mit PPD die Symptome tatsächlich in der Schwangerschaft einsetzten und bei etwa einem Viertel bereits vor der Schwangerschaft (Wisner et al., 2013). Durch die mittlerweile große Anzahl an klinischen Studien über die PPD konnte gezeigt werden, dass die postpartale Depression und ebenso die postpartale Psychose keine eigenständigen Krankheitsbilder sind. In der zehnten Version der International Classification of Diseases (ICD-10) wird die PPD im Rahmen des allgemeinen Klassifikationssystems für Depression unter dem Code 32.x eingeordnet („Depressive Episode“, 32.0 bis 32.3 je nach Schweregrad), in der Praxis oft versehen mit dem Zusatz „antenataler/postnataler Beginn“. Für psychische Störungen oder Verhaltensstörungen im Wochenbett, die durch andere Codierungen der ICD-10 nicht klassifizierbar sind, gibt es die spezielle Codierung F53.

Die PPD ist abzugrenzen von den gemeinhin als „Baby Blues“ oder „postpartaler Blues“ bezeichneten Stimmungsschwankungen nach der Geburt, die mit Traurigkeit, depressiver Stimmung und Irritabilität einhergehen. Ein solcher „Baby Blues“ tritt bei bis zu 50 % der Frauen in der postnatalen Phase auf, verschwindet in der Regel aber nach kurzer Zeit von allein. Der „Baby Blues“ und PPD werden fälschlicherweise oft synonym verwendet, jedoch liegen beiden Entitäten unterschiedliche Diagnosekriterien zugrunde. Weiterhin ist die PPD abzugrenzen von einer postpartalen Psychose, bei der Halluzinationen und Wahnvorstellungen auftreten. Der „Baby Blues“ bedarf keiner dezidierten Behandlung, die PPD und eine postpartale Psychose jedoch schon. Bei der postpartalen Depression handelt es sich um eine

ernsthafte psychiatrische Störung, die bisher weder klinisch noch experimentell ausreichend erforscht ist und unterdiagnostiziert wird (Ferguson, Jamieson & Lindsay, 2002).

### 2.1.2 Epidemiologie

Die Prävalenz der antenatalen Depression wird auf ca. 12 % geschätzt und ist in den letzten beiden Trimestern am höchsten (Bennett, Einarson, Taddio, Koren & Einarson, 2004). Die Prävalenz der PPD liegt bei ca. 10 bis 15 %, kann aber auch in Abhängigkeit von den herangezogenen Diagnosekriterien bis zu 30 % betragen (J. Darcy et al., 2011; Gavin et al., 2005). Den Abweichungen bei den weltweit dokumentierten Prävalenzen liegen Unterschiede in den Screening-Maßnahmen, in den kulturellen Normen, im sozioökonomischen Umfeld, in der Struktur der sozialen Unterstützung und in der Wahrnehmung der psychischen Gesundheit sowie von Stigmatisierung zugrunde. Insbesondere für Länder mit niedrigem oder mittlerem Einkommen werden höhere Prävalenzraten angegeben (Howard et al., 2014).

In Abbildung 1 sind mögliche Risikofaktoren einer PPD dargestellt.

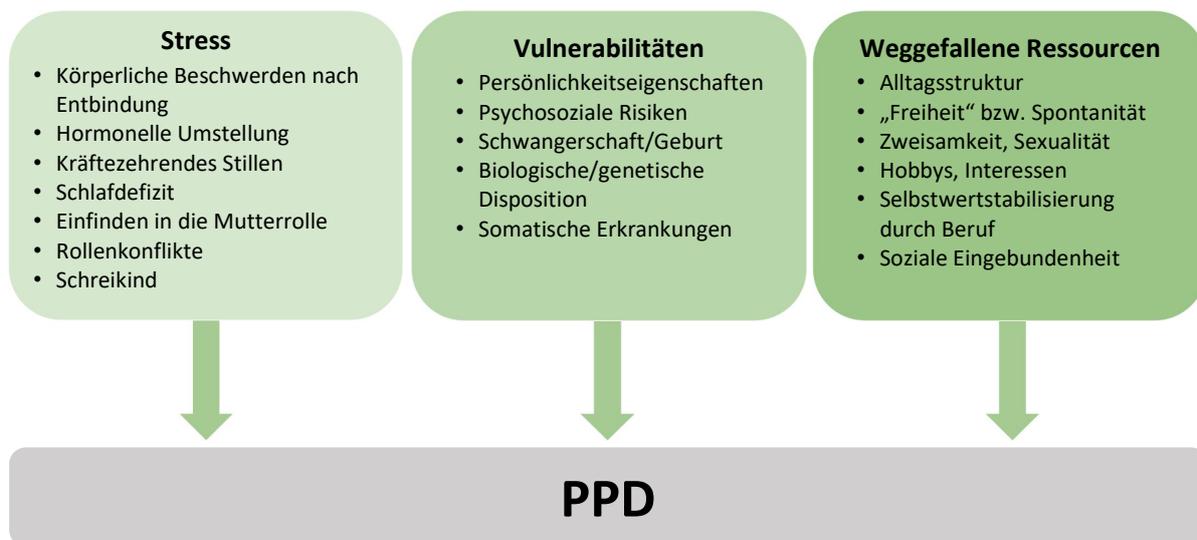


Abbildung 1 Mögliche Risikofaktoren einer PPD

Einer der größten Risikofaktoren für die Entwicklung einer PPD ist eine bereits vor der Schwangerschaft bestehende Depression oder eine antepartale Depression (O'Hara & McCabe, 2013). Der Verlauf der depressiven Symptome kann im Laufe der Schwangerschaft und der postpartalen Phase anhalten oder sich sogar verschlimmern. Frauen, die eine antepartale Depression erleben, haben oft auch nach der Geburt weiterhin depressive Symptome, wobei

mehr als die Hälfte der Frauen mit einer PPD über depressive Episoden vor oder während der Schwangerschaft berichten (Stewart, 2003). Es ist bekannt, dass Umweltfaktoren wie beispielsweise bestimmte Lebenserfahrungen, eine Vorgeschichte von Depressionen und Angststörungen, psychische Eigenschaften und die individuellen Fähigkeiten, Stresssituationen zu bewältigen, das Risiko für eine schwere depressive Störung beeinflussen (Righetti-Veltema, Conne-Perréard, Bousquet & Manzano, 1998). Zahlreiche umweltbedingte Risikofaktoren für eine PPD wurden identifiziert, darunter pränatale Ängste, pränatale Depressionen, gestörte Mutter-Kind-Interaktionen, fehlende soziale Unterstützung, finanzieller Stress, eheliche Belastungen und prägende vorherige Lebensereignisse (O'Hara & McCabe, 2013; Righetti-Veltema et al., 1998). Viele der Risikofaktoren für eine postpartale Depression sind mit einer Form von Stress assoziiert. Beispielsweise konnte an einer Kohorte von Frauen mit einer PPD anhand des Alltagsstressor-Index (ESI) ein im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen dreifach erhöhtes Stresslevel aufgezeigt werden (Guintivano et al., 2018). Darüber hinaus besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen belastenden Lebensereignissen und dem Schweregrad der depressiven Symptome (Guintivano et al., 2018; Meltzer-Brody et al., 2018). Es wurde festgestellt, dass Frauen, die mehrere belastende Lebensereignisse erlebt hatten, ein erhöhtes Risiko für eine PPD haben und im Vergleich zu Frauen ohne derartige Ereignisse dreimal so häufig an einer PPD erkranken (Guintivano et al., 2018).

Auch eine genetische oder familiäre Komponente kann als Risikofaktor einer PPD nicht ausgeschlossen werden, da eine Frau eher an PPD erkrankt, wenn ihre Schwester oder Mutter ebenfalls an einer PPD litten (Forty et al., 2006). Obwohl die PPD klassischerweise als eine Krankheit betrachtet wird, die nur die Mutter des Neugeborenen betrifft, so können auch die Partner an einer PPD erkranken. In einer Meta-Analyse wurde die Prävalenz der PPD unter den Vätern auf 8,4 % geschätzt (Cameron, Sedov & Tomfohr-Madsen, 2016). Die Risikofaktoren für eine paternale PPD ähneln denen der maternalen PPD, insbesondere eine geringe soziale Unterstützung, finanzielle Stressfaktoren und eine frühere Depression (Leung, Letourneau, Giesbrecht, Ntanda & Hart, 2017). Das Risiko, dass beide Elternteile an einer PPD erkranken, ist relativ hoch, da diese Risikofaktoren in der Regel beide Partner betreffen, so dass hier ein besonderer Unterstützungsbedarf bestehen kann (Kerstis, Engström, Edlund & Aarts, 2013).

Eine Reihe von Biomarkern wurde vorgeschlagen, um Patientinnen mit einem besonderen Risiko für eine PPD zu identifizieren, unter anderem der Stresshormonspiegel im Blut, die Reproduktionshormone im Blut sowie andere Steroidhormone und Genpolymorphismen. Das plazentäre Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH) erwies sich in einer Studie als starker

Prädiktor für eine PPD, jedoch konnte dieser Zusammenhang in einer weiteren Studie nicht repliziert werden (Meltzer-Brody et al., 2011; Yim et al., 2009). In Anbetracht des Zeitpunkts, zu dem die Symptome einer PPD erstmalig auftreten, stellen veränderte Blutspiegel der Reproduktionshormone offensichtliche Kandidaten für potenzielle Biomarker dar. Ein konsistenter Zusammenhang zwischen diesen Hormonen und der PPD ließ sich allerdings bisher nicht demonstrieren (Schiller, Meltzer-Brody & Rubinow, 2015). Einzelne Studien konnten zeigen, dass niedrigere Oxytocinspiegel ein Prädiktor für eine PPD und den Schweregrad der Symptomausprägung sind, jedoch traf dies überwiegend bei solchen Frauen zu, bei denen bereits vor der Schwangerschaft eine Depression diagnostiziert worden war (Massey, Schuette, Pournajafi-Nazarloo, Wisner & Carter, 2016; Skrundz, Bolten, Nast, Hellhammer & Meinlschmidt, 2011). Neuroaktive Steroide wie Allopregnanolon haben nachweislich eine anxiolytische und antidepressive Wirkung, so dass niedrige Blutspiegel dieser Hormone möglicherweise invers mit dem PDD-Risiko korrelieren könnten (Schüle, Nothdurfter & Rupprecht, 2014). Es ist bekannt, dass der Blutspiegel von Allopregnanolon bei Patienten mit einer Depression erniedrigt ist und dies das PPD-Risiko erhöhen könnte (Osborne et al., 2017). Die Bedeutung dieses Steroids für die Entstehung und Ausprägung der PPD ist jedoch unklar, da andere Studien keine zu niedrigen Allopregnanolon-Spiegel bei PPD-Patientinnen feststellen konnten (Deligiannidis et al., 2013; Epperson et al., 2006). Andere mögliche biologische Prädiktoren einer PPD sind niedrige Vitamin-D- oder Omega-3-Fettsäuren-Spiegel sowie ein erhöhter Monoaminoxidase-Spiegel (Robinson et al., 2014; Sacher et al., 2015; Shapiro, Fraser & Séguin, 2012).

### **2.1.3 Symptome**

Neun Symptome sind besonders charakteristisch für eine PPD (Abbildung 2). Diese zeigen sich fast jeden Tag und traten vor der Geburt des Kindes normalerweise nicht auf. Außerdem sind diese Symptome nicht auf eine konkrete Medikamenteneinnahme, die Einnahme irgendeiner Substanz oder einen diagnostizierten medizinischen Zustand zurückzuführen. Zu diesen neun Symptomen zählen eine depressive Stimmung, die die meiste Zeit des Tages vorhanden ist, der Verlust von Freude oder allgemeinem Interesse, Schlaflosigkeit oder sehr ausgeprägter Schlafbedarf, psychomotorische Retardierung oder Unruhe, das Empfinden von Wertlosigkeit oder Schuldgefühle, Energiemangel oder Müdigkeit, Selbstmordgedanken oder Selbstmordversuch und wiederkehrende Gedanken an den Tod, beeinträchtigte Konzentration

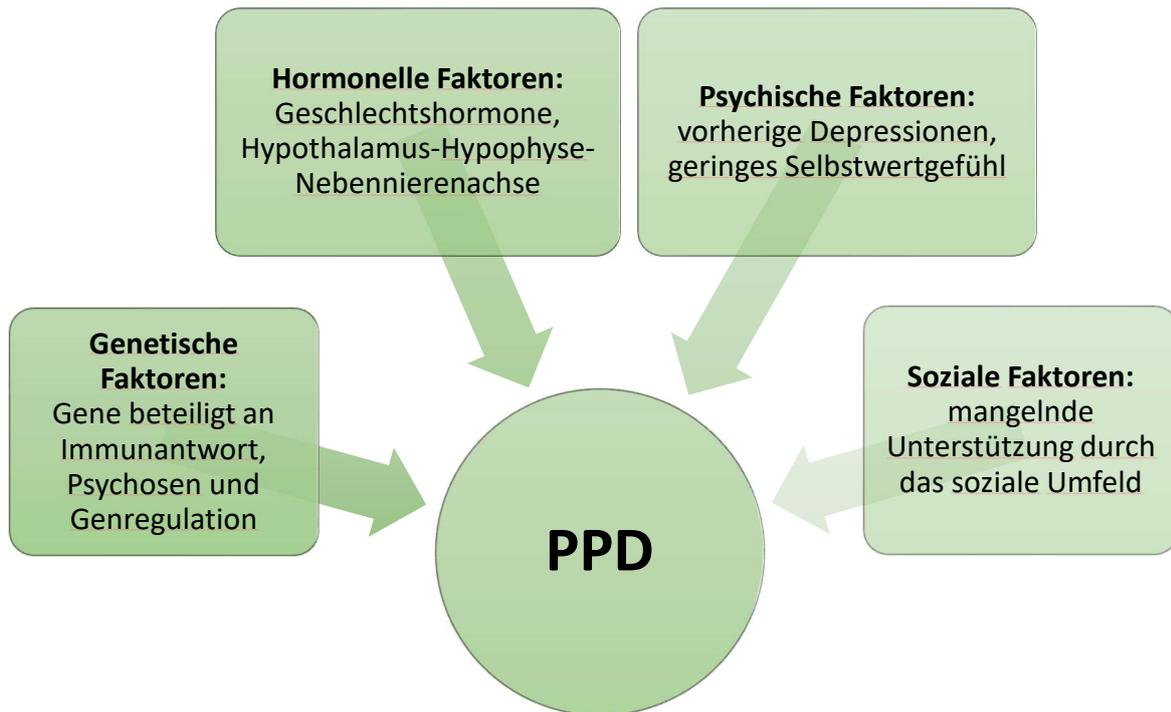
oder Unentschlossenheit sowie eine Gewichts- oder Appetitveränderung. Die Anzeichen und Symptome der PPD sind soweit identisch mit denen der nicht puerperalen Depression. Diese Symptome können zu erheblichem Leidensdruck und Beeinträchtigungen führen.



**Abbildung 2** Neun typische Symptome einer PPD

#### **2.1.4 Pathogenese**

Die Pathogenese der postpartalen Depression ist derzeit noch nicht bekannt, wobei eine multifaktorielle Pathogenese zu vermuten ist (Abbildung 3). Genetische Faktoren sowie hormonelle, psychologische und soziale Stressoren werden im Zusammenhang mit der Krankheitsentwicklung diskutiert.



**Abbildung 3 Faktoren mit Einfluss auf die Pathogenese der PPD**

Landsman et al. (2017) untersuchten einen möglichen molekularen Mechanismus der PPD-Pathogenese anhand von Microarrays mit mRNA von Frauen mit PPD im Vergleich zu Kontrollen ohne PPD (Landsman, Aidelman, Smith, Boyko & Greenberger, 2017). Die Ergebnisse stellten heraus, dass sich das molekulare Profil von Frauen mit PPD von dem der Kontrollteilnehmerinnen ohne PPD unterschied. Die Unterschiede in der Expression von neun verschiedenen Genen waren hierbei signifikant. Die fünf Gene ARAP3 (codiert für das Phosphoinositid-Bindeprotein), CD97 (codiert für das Cluster of Differentiation 97-Protein), NKG7 (codiert für das Natural Killer Cell Granule Protein 7), RIN1 (codiert für das Ras and Rab Interactor 1-Protein) und TBC1D8 (codiert für das TBC1 Domain Family Member 8-Protein) waren im Blut von Frauen mit PPD hochreguliert, die vier Gene HIST1H3D und HIST1H4E (codieren beide für Histone) sowie TRIM58 (codiert für das Tripartite Motif Containing 58-Protein) und IGJ (codiert für das Immunglobulin J-Polypeptid) signifikant herunterreguliert. Entscheidend für die Interpretation dieser Studie ist die Tatsache, dass die Frauen, die eine PPD hatten, zum Zeitpunkt der Probenentnahme bereits als euthymisch galten, also offiziell als geheilt. Dies deutet darauf hin, dass die beobachteten Genmodifikationen nicht ausschließlich transient und unmittelbar nach der Entbindung vorliegen, sondern eine dauerhafte Veränderung der Genfunktion über einen längeren Zeitraum bestehen bleibt. Die

signifikant veränderten Gene in der PPD-Gruppe sind sowohl mit der Immunantwort als auch mit der Synthese und Regulation des Nukleosoms assoziiert, wodurch sich Parallelen zu der systemischen Lupus Erythematoses-Erkrankung zeigten. Auch der Phosphatidylinositol-Signalweg wies eine Veränderung nach durchlebter PPD auf, und dieser Signalweg ist bei verschiedenen psychiatrischen Störungen verändert (Kim, McGrath, & Silverstone, 2005).

Die Rolle der Fortpflanzungshormone bei depressivem Verhalten legt eine neuroendokrine Pathophysiologie für PPD nahe. Veränderungen der Reproduktionshormone können bei Frauen, die für derartige Veränderungen besonders sensibel sind, zur Pathogenese der PPD beitragen (Schiller et al., 2015). Zudem sind mehrere biologische und endokrine Systeme an der Krankheitsentstehung und -entwicklung beteiligt (Skalkidou, Hellgren, Comasco, Sylvén & Sundström Poromaa, 2012). Zu diesen Köpersystemen gehören das Immunsystem, die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (Jolley, Elmore, Barnard & Carr, 2007) und Hormone, die an der Muttermilchsekretion beteiligt sind. Die Bedeutung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse liegt in ihrer Rolle bei der Reaktion auf Stress begründet (Bloch, Daly & Rubinow, 2003; Bloch et al., 2005; Greenwood & Parker, 1984). In einer Studie, in der die Reaktivität und Regulation der Komponenten der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse bei Frauen mit und ohne PPD untersucht wurden, zeigte sich eine Dysregulation bei Frauen mit PPD (Jolley et al., 2007). Die Blutspiegel der untersuchten Komponenten dieser Achse, das adrenocorticotrope Hormon (ACTH) und Cortison, waren sechs und zwölf Wochen nach der Geburt signifikant unterschiedlich zwischen der depressiven und der nicht depressiven Teilnehmerinnengruppe.

Die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse wurde zudem als mögliche Erklärung für Unterschiede in der Symptomatik der PPD im Vergleich zu der antenatalen Depression vorgeschlagen: Die antenatale Depression kann eher einer Melancholie ähneln und mit dem erhöhten Cortisolspiegel während der Schwangerschaft verbunden sein, wohingegen die postnatale Depression eher durch Cortisolentzug ausgelöst wird und mit reduzierten Cortisolspiegeln einhergeht (Kammerer, Taylor & Glover, 2006).

Die schnellen Veränderungen der reproduktiven Hormone wie Östradiol und Progesteron nach der Entbindung können bei anfälligen Frauen ein potenzieller Stressor sein, und diese Veränderungen können zu einer depressiven Symptomatik beitragen. Auch Oxytocin und Prolaktin, die Hormone, welche den Milchabgangsreflex und die Synthese von Muttermilch regulieren, spielen möglicherweise eine wichtige Rolle bei der Entstehung der PPD (Thul, Corwin, Carlson, Brennan & Young, 2020). Niedrige Oxytocinspiegel im dritten Trimester der

Schwangerschaft sind mit einer erhöhten depressiven Symptomatik während der Schwangerschaft und nach der Entbindung verbunden. Im Zusammenhang mit einer PPD werden niedrige Oxytocinspiegel bei unerwünschtem frühem Abstillen beobachtet (Lara-Cinisomo, McKenney, Di Florio & Meltzer-Brody, 2017). Zudem treten das Ausbleiben der Laktation und das Auftreten einer PPD oft gleichzeitig oder im Zusammenhang auf (Dennis & McQueen, 2009; Kendall-Tackett, Cong, & Hale, 2013).

### **2.1.5 Folgen**

Eine PPD kann Folgen für die Mutter, das Neugeborene und die Mutter-Kind-Beziehung haben (Slomian, Honvo, Emonts, Reginster & Bruyère, 2019). Die Folgen für die Mutter beinhalten die physische Gesundheit, die psychische Gesundheit, die Lebensqualität, die sozialen Beziehungen und das Risikoverhalten. Das Neugeborene kann bezüglich der körperlichen und motorischen Entwicklung, der Sprachentwicklung, der kognitiven Entwicklung, der emotionalen Entwicklung, der sozialen Entwicklung, der Verhaltensentwicklung und des Schlafverhaltens durch eine PPD der Mutter beeinträchtigt werden. Auch die Mutter-Kind-Beziehung kann unter einer PPD durch ihren Einfluss auf die Mutterrolle, das Stillen und die Mutter-Kind-Bindung leiden.

Die körperliche Gesundheit der Mutter wird unter anderem durch das Körpergewicht, bzw. die Abnahme oder Beibehaltung des zugenommenen Gewichts während der Schwangerschaft, bestimmt. In einer Studie konnte demonstriert werden, dass Mütter, denen es nach der Geburt nicht gelang, das zusätzliche Gewicht wieder abzunehmen, eine signifikant schlimmere PPD entwickelten als solche Frauen, die nach der Geburt wieder abgenommen hatten (Herring et al., 2008). Zudem wurde in einer Studie bei Frauen mit PPD ein signifikant schlechterer Gesundheitszustand bezüglich der selbst empfundenen Funktionsfähigkeit, Einschränkungen aufgrund der Gesundheit und körperlicher Schmerzen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung beobachtet (Da Costa, Dritsa, Rippen, Lowensteyn & Khalifé, 2006).

In mehreren Studien konnte ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen PPD-Symptomen und der Lebensqualität festgestellt werden. Frauen mit PPD wiesen in diesen Studien niedrigere Werte in allen Dimensionen eines Lebensqualität-Fragebogens auf (Da Costa et al., 2006; J. M. Darcy et al., 2011; de Tychey et al., 2008). Eine derart beeinträchtigte Lebensqualität zeigte sich bei Frauen mit PPD auch anhand eines größeren selbst empfundenen Stresses (Leonard, Evans, Kjerulff & Symons Downs, 2020), von Obdachlosigkeit oder

drohender Obdachlosigkeit (Curtis, Corman, Noonan & Reichman, 2014), mehr negativen Lebensereignissen und häufigeren finanziellen Problemen.

Der Einfluss einer PPD auf die Beziehungen der betroffenen Mutter kann sich sowohl allgemein auf soziale Beziehungen als auch auf die Beziehung zum Lebenspartner auswirken. Schwierigkeiten mit sozialen Bindungen (Vliegen et al., 2013), eingeschränkte Sozialkontakte (Posmontier, 2008) und ein Mangel hinsichtlich der selbst empfundenen sozialen Unterstützung (Kazmi, Khan, Dil & Khan, 2013; Wang, Chen, Chin & Lee, 2005) wurden bei Frauen mit einer PPD beobachtet. Zudem bewerteten Frauen mit PPD die Beziehung zu ihrem Partner im ersten Jahr nach der Geburt oft als distanzierter und schwieriger im Vergleich zu Müttern ohne PPD und zu der Situation vor der Geburt des Kindes (Lilja, Edhborg & Nissen, 2012; Serrano Drozdowskyj, Gimeno Castro, Trigo López, Bárcenas Taland & Chiclana Actis, 2020). Auch Beziehungsschwierigkeiten traten bei Frauen mit PPD häufiger auf, einschließlich Trennungen vom Partner und eingeschränkte sexuelle Aktivität (Faisal-Cury & Matijasevich, 2020; Morof, Barrett, Peacock, Victor & Manyonda, 2004; Serrano Drozdowskyj et al., 2020).

PPD kann die psychische Gesundheit durch die Entwicklung von Angstzuständen und anhaltender Depressionen beeinträchtigen. In einigen Studien konnte demonstriert werden, dass Frauen mit einer PPD dauerhaft in schlechterer Stimmung waren (Da Costa et al., 2006; Lilja et al., 2012; Matthey, Barnett, Ungerer & Waters, 2000) und ein niedrigeres Selbstwertgefühl (Franck et al., 2016; Han & Kim, 2020; Wang et al., 2005) hatten als Frauen ohne eine PPD, und dass sich die PPD langfristig auf die psychische Gesundheit auswirkte.

Verschiedene Angstzustände wurden bei Müttern mit PPD noch lange nach der Geburt beobachtet, unter anderem Eigenschaftsangst, Zustandsangst und Angststörungen (Altshuler, Hendrick, & Cohen, 1998; Nakić Radoš, Tadinac & Herman, 2018; Prenoveau et al., 2013; Vliegen et al., 2013). Depressionen aufgrund einer PPD hielten gemäß den Ergebnissen mehrerer Studien auch lange nach der Geburt an oder traten remittierend auf (Gordon & Wilson, 2018; Rasmussen, Strøm, Wohlfahrt, Videbeck & Melbye, 2017), jedoch mitunter mit einer Verbesserung der Symptomatik (Wang et al., 2005).

Das Risikoverhalten einer Frau mit PPD kann sich hinsichtlich der Empfänglichkeit für Suchterkrankungen und suizidaler Tendenzen ändern. Ein Zusammenhang zwischen dem Rauchen und der PPD wurde in mehreren Studien hergestellt, wobei Rauchen und PPD gleichzeitig auftraten (Allen, Prince & Dietz, 2009; Park et al., 2009; Salimi, Terplan, Cheng & Chisolm, 2015) oder während einer schweren depressiven Phase mehr geraucht wurde

(Whitaker, Orzol & Kahn, 2007). Die depressive Symptomatik von Frauen mit PPD erhöht zudem die Häufigkeit von suizidalen Gedanken und Selbstverletzung, in manchen Fällen auch Gedanken an die Tötung des Kindes (Bodnar-Deren, Klipstein, Fersh, Shemesh & Howell, 2016; Do, Hu, Otto & Rohrbeck, 2013; Howard, Flach, Mehay, Sharp & Tylee, 2011; Paris, Bolton & Weinberg, 2009; Pope, Xie, Sharma & Campbell, 2013; Posmontier, 2008; Sit et al., 2015; Tavares et al., 2012; Wisner et al., 2013).

Eine PPD der Mutter kann nicht nur ihre eigene Gesundheit beeinträchtigen, sondern auch verheerende Folgen für das Neugeborene haben. Mehrere Studien stellten signifikante Unterschiede in den anthropometrischen Parametern bei Kindern von Müttern mit PPD im Vergleich zu Kindern von Müttern ohne PPD fest. Diese Parameter waren das Körpergewicht, die Körperlänge und die Hautfaltendicke. Neugeborene von Müttern mit PPD nahmen in einigen Studien signifikant langsamer an Gewicht zu als Neugeborene von Müttern ohne eine PPD (Bakare, Okoye & Obindo, 2014; Gress-Smith, Luecken, Lemery-Chalfant & Howe, 2012; Nasreen, Kabir, Forsell & Edhborg, 2013; Ndokera & MacArthur, 2011). In anderen Studien konnte jedoch keine signifikante oder dauerhafte Auswirkung einer PPD auf das Körpergewicht des Säuglings festgestellt werden (Adewuya, Ola, Aloba, Mapayi & Okeniyi, 2008; Ertel et al., 2012; Ertel, Koenen, Rich-Edwards & Gillman, 2010a; Grote et al., 2010; Tomlinson, Cooper, Stein, Swartz & Molteno, 2006; Wright, Parkinson & Drewett, 2006). Auch bezüglich eines Einflusses einer PPD auf die Körperlänge des Kindes zeigte sich in den existierenden Studien keine einheitliche Tendenz. In manchen Studien ließen die Ergebnisse erkennen, dass eine PPD der Mutter zu einer verzögerten Zunahme der Körperlänge des Kindes führte (Avan, Richter, Ramchandani Norris, & Stein, 2010; Bakare et al., 2014; Ndokera & MacArthur, 2011), in anderen Studien wurde kein derartiger Effekt beobachtet (Grote et al., 2010; Nasreen et al., 2013; Tomlinson et al., 2006), und eine Studie fand sogar ein längeres Körpermaß bei Kindern von Müttern mit PPD im Vergleich zu Kindern von Müttern ohne PPD (Ertel, Koenen, Rich-Edwards & Gillman, 2010b).

Auch Studien, die die Hautfaltendicke bei Kindern von Müttern mit einer PPD analysierten, kamen nicht zu einheitlichen Ergebnissen. In manchen Studien unterschied sich die Trizepsfalten- und Subscapularisfalten-Dicke zwischen Säuglingen depressiver und nicht depressiver Mütter nicht (Ertel et al., 2010a; Grote et al., 2010), in anderen Studien ergaben sich bei Säuglingen von Müttern mit PPD höhere Messungen dieser Parameter (Ertel et al., 2010b).

Allgemeine Gesundheitsaspekte des Säuglings waren gemäß einigen Studien ebenfalls durch eine maternale PPD beeinträchtigt. Diese betrafen ein häufigeres Auftreten von Kinderkrankheiten (Adewuya et al., 2008), häufigere Durchfallepisoden (Adewuya et al., 2008; Okronipa et al., 2012; Rahman, Bunn, Lovel & Creed, 2007) und Koliken (Akman et al., 2006), stärkeres und häufigeres Schmerzempfinden (J. Darcy et al., 2011; Moscardino, Axia & Altoè, 2006), häufigere fieberhafte Erkrankungen (Guo et al., 2013) und ein erhöhtes Sterberisiko des Säuglings (Weobong et al., 2015).

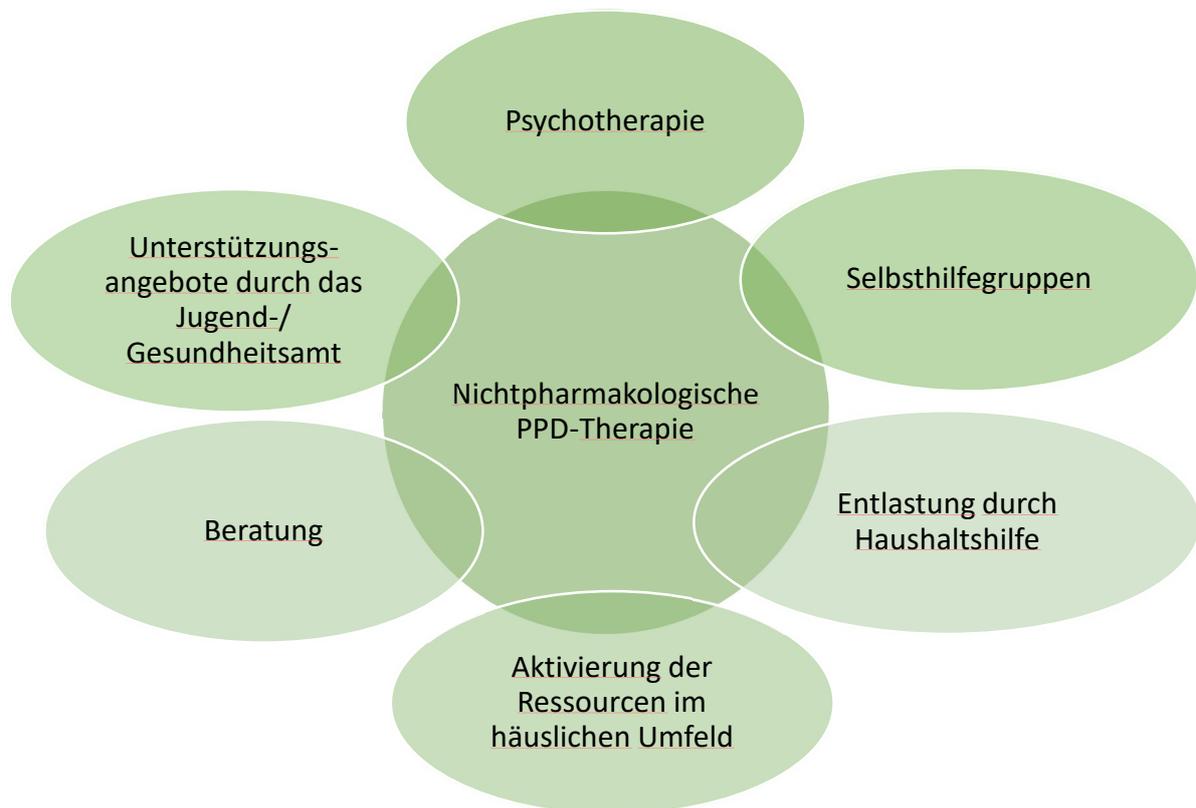
Auch die motorische Entwicklung des Säuglings kann durch eine PPD der Mutter beeinträchtigt werden. Mehrere Studien fanden einen Zusammenhang zwischen der PPD der Mutter und einer niedrigeren Feinmotorik und Grobmotorik des Kindes (Koutra et al., 2013; Nasreen et al., 2013). Bei anderen Studien hingegen war ein solch signifikanter Zusammenhang zwischen beiden Faktoren nicht zu beobachten (Piteo, Yelland & Makrides, 2012; Sutter-Dallay et al., 2011).

Die Ergebnisse mehrerer Untersuchungen sprechen dafür, dass die kognitive Entwicklung von Säuglingen durch eine PPD beeinträchtigt werden kann (Ali, Mahmud, Khan & Ali, 2013; Azak, 2012; Kaplan, Danko, Cejka & Everhart, 2015; Kaplan, Danko, Kalinka & Cejka, 2012; Koutra et al., 2013; McManus & Poehlmann, 2012; Sutter-Dallay et al., 2011). Ebenso konnten negative Auswirkungen auf die Sprachentwicklung (Choe, McDonough, Sameroff & Lawrence, 2020; Kaplan et al., 2014; Kaplan et al., 2012; Paulson, Keefe & Leiferman, 2009; Quevedo et al., 2012), die emotionale Entwicklung (Ali et al., 2013; Feldman et al., 2009; Koutra et al., 2013; Moehler et al., 2007), die soziale Entwicklung (Feldman et al., 2009; Hanington, Ramchandani & Stein, 2010) und die Verhaltensentwicklung der Säuglinge (u.a. Stimmungen, Temperament, Angst) (Avan et al., 2010; Feldman et al., 2009; Fransson et al., 2020; Gao, Paterson, Abbott, Carter & Iusitini, 2007; Hanington et al., 2010) von Müttern mit einer PPD beobachtet werden.

### **2.1.6 Therapie**

Sowohl medikamentöse als auch nicht medikamentöse Therapien können bei Patientinnen mit einer PPD zum Einsatz kommen (Abbildung 4). Antidepressiva werden häufig als Erstlinientherapie für PPD eingesetzt. Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) erwiesen sich in diesem Zusammenhang als wirksam im Vergleich zu einer Placebo-Gruppe (Chow et al., 2021; De Crescenzo, Perelli, Armando & Vicari, 2014; Molyneaux, Howard,

McGeown, Karia & Trevillion, 2014, 2017). Alternativ können Serotonin-Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI) oder Mirtazapin in Erwägung gezogen werden, wenn sich SSRI als unwirksam erweisen. Sobald eine wirksame Dosis erreicht ist, wird die medikamentöse Therapie bis zu einem Jahr lang fortgesetzt, um einen Rückfall zu verhindern.



**Abbildung 4 Nicht pharmakologische Therapieoptionen für Patientinnen mit einer PPD**

De Crescenzo et al. (2014) untersuchten anhand eines qualitativen systematischen Reviews von randomisierten klinischen Studien an Frauen mit PPD die Wirksamkeit von SSRI im Vergleich zu Placebo- und anderen möglichen PPD-Behandlungen. Sechs randomisierte klinische Studien mit insgesamt 595 Patientinnen wurden zu diesem Thema identifiziert. SSRIs wurden vergleichend zu einer kognitiven Verhaltensintervention, einer psychosozialen gemeindebasierten Intervention, einer psychodynamischen Therapie, einer kognitiven Verhaltenstherapie, einem trizyklischen Antidepressivum und einem Placebo bewertet. Alle Studien zeigten höhere Ansprech- und Remissionsraten bei Patientinnen, die mit SSRI behandelt worden waren, und größere Veränderungen auf Depressionsskalen im Vergleich zu allen anderen Interventionen und Placebo. Dieser Trend war jedoch nicht signifikant. Im

Allgemeinen wurden die SSRI in den untersuchten Studien problemlos vertragen und die Studienqualität war gut. Als limitierend für eine abschließende Bewertung der SSRI als PPD-Therapie befanden die Autoren die begrenzte Anzahl verfügbarer Studien und die relativ hohen Abbruchquoten in drei der sechs Studien.

Molyneaux et al. (2017) analysierten ebenfalls anhand einer systematischen Literaturübersicht die Wirksamkeit von Antidepressiva im Vergleich zu psychologischen, psychosozialen oder anderen pharmakologischen Therapien und zu Placebo. Die Autoren befanden die verfügbare Evidenz als sehr begrenzt, da nur eine geringe Anzahl von Studien ermittelt werden konnte und viele Aspekte der SSRI-Therapie in diesen Studien nicht ausreichend beleuchtet wurden. Hierzu zählten insbesondere die möglichen Auswirkungen auf das Neugeborene. Als Limitationen für die Übertragbarkeit der bisherigen Studienergebnisse auf die Praxis wurden hohe Abbruchraten und eine geringe Repräsentativität identifiziert. Nichtsdestotrotz zeigte sich anhand von gepoolten Schätzungen für das Ansprechen und die Remission, dass SSRIs bei Frauen mit postnataler Depression signifikant wirksamer waren als Placebo.

Frauen mit PPD scheinen mehr Zeit bis zum Ansprechen auf die Antidepressiva und eine höhere Dosierung der Medikamente zu benötigen als Frauen mit Depressionen, die außerhalb der postnatalen Periode auftreten (Hendrick, Altshuler, Strouse & Grosser, 2000). Zudem zeigten randomisierte Studien keine einheitlichen Ergebnisse zur Wirksamkeit von Antidepressiva bei PPD (Appleby, Warner, Whitton & Faragher, 1997; Bloch et al., 2012; Milgrom et al., 2015; Misri, Reebye, Corral & Milis, 2004; O'Hara et al., 2019; Sharp et al., 2010; Wisner et al., 2006; Yonkers, Lin, Howell, Heath & Cohen, 2008).

Als problematisch stellen sich auch die mit Antidepressiva assoziierten möglichen Nebenwirkungen dar. Dies betrifft sowohl die Gesundheit der Mutter als auch die des Neugeborenen, wenn das Neugeborene gestillt wird und die Medikamente somit möglicherweise über die Muttermilch aufnimmt. Aus diesem Grund sind Mütter oft zurückhaltend bei der Einnahme solcher Medikamente und die Wirksamkeit von nicht pharmakologischen Therapien gewinnt an Bedeutung bei der PPD-Therapie (Boath, Bradley & Henshaw, 2004). Hier kommen psychologische Interventionen für postnatale Depressionen zum Tragen, wie beispielsweise Selbsthilfegruppen, eine psychologische Beratung (Clark, Tluczek & Wenzel, 2003), eine kognitive Verhaltenstherapie (Hou et al., 2014), eine interpersonelle Therapie (Stuart & O'Hara, 1995) oder eine psychodynamische Therapie. Viele Frauen mit postnataler Depression äußern eine starke Präferenz für psychologische Behandlungen gegenüber einer medikamentösen Therapie. Psychologische Interventionen

zeigten sich in bisherigen Studien sowohl für die Vorbeugung als auch für die Behandlung einer PPD als geeignet (Dennis & Hodnett, 2007; Stewart, 2003).

## **2.2 Prädiktoren einer postpartalen Depression**

Zu den bedeutsamsten psychischen Risikofaktoren einer PPD zählen in bisherigen Studien eine Prädisposition für psychische Erkrankungen, eine niedrige Zufriedenheit mit dem Partner, ein hoher Leistungsanspruch bzw. Perfektionismus, das Vorliegen frühkindlicher Störungen bei der Mutter sowie ein geringes Selbstwertgefühl (Beck, 2001; Gaillard, Le Strat, Mandelbrot, Keïta & Dubertret, 2014; Katon, Russo & Gavin, 2014). Im Folgenden werden relevante Prädiktoren für eine PPD, untergliedert nach soziodemografischen Faktoren, persönlichen Dispositionen und Vorerkrankungen, vorgestellt.

### **2.2.1 Soziodemografische Faktoren**

Die Rolle mangelnder sozialer Unterstützung bei der Entwicklung einer PPD ist belegt (Escribà-Agüir & Artazcoz, 2011; Ghaedrahmati, Kazemi, Kheirabadi, Ebrahimi & Bahrami, 2017). Dies gilt allgemein als einer der wichtigsten Umweltfaktoren beim Auftreten von Depressionen und Angststörungen. Die soziale Unterstützung bezieht sich auf verschiedene Aspekte der Unterstützung, einschließlich der emotionalen Unterstützung durch den Partner, die Familie und Freunde, der finanziellen Unterstützung insbesondere in einer Zeit, in der die Mutter in Mutterschutz ist und selbst oft nicht zum Einkommen beitragen kann, und der Empathie hinsichtlich der neuen Situation, die ungewohnte Sorgen, Ängste und Zweifel mit sich bringt (Feng, Jones & Wang, 2015).

Die Bildung und der Erwerbsstatus der Mutter können bei der Entstehung einer PPD relevant sein. Die Mutter befindet sich nach der Geburt in einer Phase, die möglicherweise für sie neu und ungewohnt ist. Sie gewöhnt sich an die neue Aufgabe als Mutter, hat aber gleichzeitig zumindest vorübergehend ihren Beruf und ihre Karriere aufgegeben. Dies führt zum einen dazu, dass sie möglicherweise erstmalig nicht aktiv zum Haushaltseinkommen beitragen kann, zum anderen fällt die Selbstverwirklichung, die sie in ihrem Beruf erfahren hat, schlagartig weg. Von einem Tag auf den anderen muss sich die Mutter nahezu ausschließlich um ihr Neugeborenes kümmern und individuelle Bedürfnisse, Wünsche und Ziele treten in den Hintergrund. Die fehlende berufliche Aufgabe, in Kombination mit einem reduzierten Einkommen, begünstigt die Entstehung einer PPD.

Die sozialen Faktoren beinhalten auch den Umgang der Partner miteinander. Die Beziehung ist in der perinatalen Phase neuen Stressoren ausgesetzt, die die Partnerschaft belasten können. Der Übergang zur Elternschaft kann zu ernsthaften individuellen Problemen und Beziehungsschwierigkeiten bis hin zu Ehekrisen führen (Cox, Paley, Burchinal & Payne, 1999). Für manche Eltern verbessert sich die Beziehung zueinander durch die Geburt des Kindes, während sich bei anderen neue Probleme entwickeln oder bereits bestehende verstärken (Condon, Boyce & Corkindale, 2004; Deave, Johnson & Ingram, 2008; Morse, Buist & Durkin, 2000; Ohashi & Asano, 2012). Häusliche Gewalt in Form von sexueller, körperlicher und verbaler Misshandlung durch den Partner kann ein ursächlicher Faktor für die Entstehung einer PPD sein (Beydoun, Al-Sahab, Beydoun & Tamim, 2010). In einer Meta-Analyse wurde eine positive Korrelation zwischen Gewalt und PPD festgestellt, und es wurde vermutet, dass bei Frauen im reproduktiven Alter eine durch Gewalt induzierte PPD durch frühzeitige Erkennung verhindert werden kann (Wu, Chen & Xu, 2012).

Demografische Faktoren, die als ursächlich für eine PPD in Betracht gezogen werden, sind Lebensstilfaktoren wie beispielsweise das Rauchen. Hat die Mutter während der Schwangerschaft geraucht, kann dies eine PPD begünstigen (De Wilde et al., 2013; Munafò, Heron & Araya, 2008; Philip, Carpenter, Tyrka & Price, 2010). Raucher neigen im Allgemeinen eher zu Depressionen und ehemalige Raucher erleben oft depressive Symptome unmittelbar nach der Entwöhnung (Mineur & Picciotto, 2010). Dem könnte ein biologischer Zusammenhang zugrunde liegen, da das Nikotin im Tabak nikotinische Acetylcholinrezeptoren bindet, aktiviert und desensibilisiert, welche mit der Depressionsentwicklung in Zusammenhang gebracht werden (Mineur & Picciotto, 2010). Eine aktuelle Meta-Analyse fand einen positiven Zusammenhang zwischen pränatalem Rauchen und der Entstehung einer PPD (Chen, Cai, Zha & Shen, 2019). Gleichzeitig korreliert der Raucherstatus auch mit dem allgemeinen sozioökonomischen Niveau und mit Depressionen im Allgemeinen, weshalb die Abgrenzung zwischen der Entstehung einer PPD infolge des Rauchens und den Einflüssen darauf durch besagte Faktoren gegebenenfalls schwer möglich ist.

### **2.2.2 Persönliche Dispositionen**

Manche Frauen sind aufgrund ihrer persönlichen Disposition prädestiniert für eine PPD. Vorherige Studien konnten bereits einige solcher persönlicher Faktoren aufzeigen. Hierzu zählen eine vorherige Depression und Angst, das prämenstruelle Syndrom (PMS), eine negative

Haltung gegenüber dem Neugeborenen, eine Abneigung gegen das Geschlecht des Kindes und sexueller Missbrauch in der Vergangenheit.

Frauen, die vereinzelte Episoden von Depressionen im Zusammenhang mit reproduktiven Ereignissen wie der prämenstruellen Phase oder den Wechseljahren erleben, können besonders anfällig für eine anhaltende Depression sein (Soares & Zitek, 2008). Ein bestehendes PMS korreliert positiv mit einer PPD (Amiel Castro, Pataky & Ehlert, 2019). Dies könnte in einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber starken hormonellen Schwankungen begründet sein. Schwankungen in den Sexualhormonen, welche mit reproduktiven Ereignissen einhergehen, beeinflussen neurochemische Signalwege, die mit Depressionen in Verbindung gebracht werden (Bloch et al., 2000; Schmidt, Nieman, Danaceau, Adams & Rubinow, 1998).

Ein weiteres Problem hinsichtlich der perinatalen psychischen Gesundheit sind Störungen der Mutter-Kind-Beziehung beziehungsweise eine negative Einstellung der Mutter gegenüber ihrem Neugeborenen (Brockington, 2004). Bei einem solchen Bindungsversagen oder einer solchen Bindungsstörung kann die Mutter in der perinatalen Phase Gefühle der Ablehnung und sogar des Hasses gegenüber dem Baby haben. Eine Störung der Mutter-Kind-Beziehung geht oft mit Depressionen einher. Der Zusammenhang zwischen einer PPD und dem Bindungsversagen ist bisher noch nicht gut untersucht, und es ist derzeit nach wie vor unklar, ob beide Entitäten sich gegenseitig bedingen (Kokubu, Okano & Sugiyama, 2012). Ein Bindungsversagen und eine PPD treten häufig gemeinsam auf, jedoch sind die zeitlichen und kausalen Zusammenhänge nicht ausreichend bekannt. Zum einen kann eine PPD erst die Bindung der Mutter zu ihrem Neugeborenen stören, zum anderen jedoch auch die mangelnde Bindung erst zu einer PPD führen (Badr, Ayvazian, Lameh & Charafeddine, 2018). Es besteht auch die Möglichkeit, dass die gestörte Bindung und die PPD gleichzeitig auftreten und sich unabhängig voneinander entwickeln. Sowohl einer Störung der Mutter-Kind-Bindung als auch einer PPD liegen bereits vergangene Depressionen und eine ungewollte Schwangerschaft als Risikofaktoren zugrunde, so dass diese ursächlich für beides sein könnten.

### **2.2.3 Biologische Faktoren und Vorerkrankungen**

Einige biologische Faktoren, die eine PPD begünstigen, liegen im Lebensstil und in den Lebensgewohnheiten der Mutter begründet. Es ist gut dokumentiert, dass schwangere und stillende Frauen besonders anfällig für eine zu niedrige Nährstoffzufuhr sind, da in dieser Zeit der Nährstoffbedarf erhöht ist. Es gibt Hinweise darauf, dass eine unzureichende Zufuhr

bestimmter Nährstoffe wesentlich zur Entwicklung einer PPD beitragen kann (Bodnar & Wisner, 2005). Plausible Zusammenhänge werden hier zwischen der PPD und einer unzureichenden Zufuhr an Folsäure, Calcium, Eisen, Selen, Zink, Vitamin B12 und Omega-3-Fettsäuren berichtet (De Vriese, Christophe & Maes, 2003; Lin, Chang, Chong, Chen & Su, 2017). Insbesondere Omega-3-Fettsäuren werden in diesem Zusammenhang diskutiert, da niedrige Plasmaspiegel dieser Fettsäuren in der frühen postpartalen Phase mit PPD-Symptomen assoziiert sind (De Vriese et al., 2003; Otto, de Groot & Hornstra, 2003) und eine Supplementation mit diesen Fettsäuren zu einer verringerten PPD-Symptomatik beitragen konnte (Hsu, Tung & Chen, 2018). Dies wird jedoch kontrovers diskutiert und ein entsprechender Zusammenhang konnte in anderen Studien nicht zuverlässig festgestellt werden (Miller, Murray, Beckmann, Kent & Macfarlane, 2013). Es ist bekannt, dass Omega-3-Fettsäuren für die Funktion von Neurotransmitter-Rezeptoren von Bedeutung sind, die die Aufnahme von Neurotransmittern und die damit verbundene Signalübertragung vermitteln. Bestimmte Neurotransmitter, die bei Vorliegen einer depressiven Symptomatik reduziert sind, können möglicherweise durch eine Supplementation mit diesen Fettsäuren reguliert werden und auch die Signalübertragung an Synapsen des zentralen Nervensystems verstärken (Sapolsky, 2000).

Der Schlafzyklus gehört zu den Faktoren, die allgemein das Risiko für eine Depression beeinflussen, und eine verminderte Schlafdauer ist mit postpartaler Depression assoziiert. Insbesondere in der postpartalen Phase wird das Schlafverhalten der Mutter massiv durch das Schlafverhalten des Babys bestimmt und ist gerade in der Zeit unmittelbar nach der Geburt durch mangelnden Schlaf und kurze Schlafintervalle geprägt. Gleichzeitig ist die Mutter unmittelbar nach der Geburt weniger körperlich aktiv, insbesondere nach einem Kaiserschnitt oder nach Komplikationen bei der Geburt. Ebenso können körperliche Aktivität und Bewegung eine depressive Symptomatik verringern, indem sie das Selbstwertgefühl der Mutter verbessern und die körpereigenen Endorphine erhöhen, was sich positiv auf die psychische Gesundheit auswirkt. Körperliche Aktivität hilft also dabei, das Selbstvertrauen zu stärken, und ermöglicht eine bessere Fokussierung auf die Umgebung und somit auf sich selbst und das Neugeborene.

Ein möglicher Einfluss einer Risikoschwangerschaft und eines Kaiserschnitts auf die PPD-Entstehung wird diskutiert. Ein Kaiserschnitt kann das Risiko für Komplikationen und eines erneuten Krankenhausaufenthaltes erhöhen und auch beim Neugeborenen zu Problemen führen, unter anderem zu chronischen neurologischen und respiratorischen Beeinträchtigungen (Liu et al., 2005; Pallasmaa, Ekblad & Gissler, 2008). Psychologische Folgen eines

Kaiserschnitts werden durch eine Stressreaktion ausgelöst, die mit dem chirurgischen Trauma des Eingriffs einhergeht und somit auch das Risiko für eine PPD erhöhen kann (Desborough, 2000). Weitere physiologische Ursachen für eine PPD nach einem Kaiserschnitt sind postpartale Blutungen, Infektionen, Verletzungen des Harnleiters und der Blase, gastrointestinale Probleme und Beeinträchtigungen sowie chronische Beckenschmerzen (Almeida, Nogueira, Candido dos Reis & Rosa e Silva, 2002; Murphy, Liebling, Verity, Swingler & Patel, 2001). Ein Kaiserschnitt kann zudem andere ungünstige physiologische Folgen wie Infektionen nach sich ziehen. Diese Probleme können den Stress des physiologischen Traumas verstärken und somit das Risiko für eine PPD erhöhen. Psychischer Stress entsteht nach einem Kaiserschnitt für die Mutter auch dadurch, dass ein ungeplanter Kaiserschnitt als ein Versagen empfunden werden kann, das Kind auf natürlichem Wege zur Welt zu bringen. Bei dem Einfluss eines Kaiserschnitts auf eine PPD muss jedoch auf den Unterschied zwischen einem geplanten und einem ungeplanten Kaiserschnitt hingewiesen werden. Ein geplanter Kaiserschnitt kann durchaus eine positive Auswirkung auf das Geburtserlebnis haben, da er nicht mit dem unmittelbaren und oft als unkontrollierbar erlebten Geburtsschmerz und der Unsicherheit des Geburtstermins verbunden ist. Die folgende Beeinträchtigung der körperlichen Mobilität und die durchaus erheblichen Schmerzen nach dem Kaiserschnitt werden jedoch oft nicht richtig eingeschätzt und führen dann im Nachgang der Geburt in vielen Fällen zu Hilflosigkeits- und Insuffizienzgefühlen. Bei einem ungeplanten Eingriff hingegen ist die Mutter nicht ausreichend vorbereitet und hatte sich auf eine natürliche Geburt eingestellt, so dass sie innerhalb kürzester Zeit und oftmals nach bereits stundenlangen Wehen mit einer neuen und stressreichen Situation umgehen muss.

## **2.3 Selbstdiskrepanz, Scham, Schuld und postpartale Depression**

### **2.3.1 Entstehung des Selbstkonzepts als Mutter**

Das Selbstkonzept kann allgemein als die Gesamtheit eines dynamischen, komplexen, organisierten Systems von erlernten Einstellungen und Überzeugungen definiert werden, die Menschen über sich selbst haben (Wehrle & Fasbender, 2018). Das Selbstkonzept prägt das Verständnis für den eigenen Platz in der Welt. Gore und Cross (2014) beziehen in diese Definition zusätzlich die verschiedenen Dimensionen mit ein, die in der Erinnerung hierarchisch geordnet sind: „[Self-concept is] a cognitive structure devoted to oneself, that consists of multiple dimensions organized hierarchically in memory“ (Gore & Cross, 2014).

Diese kognitive Struktur kann unterschiedliche Aspekte des Selbst eines Menschen in den verschiedenen Lebensbereichen betreffen. So kann jemand ein Selbstkonzept als Mitarbeiterin oder Kollegin haben, als Partnerin oder als Mutter. Das Selbstkonzept wird dabei als Konglomerat von Aspekten des Selbst begriffen und umfasst soziale, erfahrungsbezogene und schematische Elemente (Gore & Cross, 2014).

Die kognitive Struktur ergibt sich aus dem sozialen oder kulturellen Kontext, dem Familienleben, dem Beruf oder den Freizeitinteressen. In jedem dieser Bereiche reflektieren Menschen über sich selbst und ihr Verhalten und evaluieren die daraus resultierenden Ergebnisse. Die Gegenwart wird dabei mit vergangenen und zukünftigen Bestrebungen verglichen (Markus & Wurf, 2003). Sedikides und Brewer (2001) strukturierten das Selbst als das individuelle Selbst, das Beziehungs-Selbst und das kollektive Selbst (Sedikides & Brewer, 2001). Hierbei definiert das individuelle Selbst anhand eines interpersonellen Vergleichs, inwiefern man sich von anderen abgrenzt. Das relationale Selbst definiert, wie relevante Personen (z.B. Familie und Partner) in das eigene Selbst miteinbezogen werden, und das kollektive Selbst steht für die Einbindung des Selbst in soziale Gruppen. Die zentrale Bedeutung des Selbstkonzepts für das Verhalten, die Entscheidungen und die sozialen Beziehungen eines Menschen ergibt sich aus den Eigenschaften, die das Selbst ausmachen, der Reaktion auf eigene Bedürfnisse und der eigenen Rolle in Beziehungen (Wehrle & Fasbender, 2018).

Das Selbstkonzept jedes Lebensaspektes eines Menschen wird durch Faktoren definiert, die diesen Aspekt gezielt beeinflussen. Nach Polasky und Holahan (1998) kann das Selbstkonzept daher auch als „zwischenmenschliche Leistung“ beschrieben werden, weil es sich im Kontext anderer Menschen entwickelt (Polasky & Holahan, 1998). Im Falle des Selbstkonzepts als Mutter betrifft dies alle Aspekte und Personen, die mit der Versorgung des Kindes zu tun haben. Zentral für diese spezielle Selbstrepräsentation als Mutter ist dabei die Beziehung zwischen Mutter und Kind, da das Konzept ‚Mutter‘ im Kern durch diese Beziehung definiert ist (Partridge, 1988). Aus dem direkten Zusammenhang zwischen dem Selbstkonzept als Mutter und der Beziehung zum Kind ergibt sich das Selbstkonzept als dynamischer Prozess, der sich mit zunehmendem Alter des Kindes verändert (Deutsch, Ruble, Fleming, Brooks-Gunn & Stangor, 1988). So definieren Lee et al. (2016) das Selbstkonzept als Mutter wie folgt: „Mothers‘ self-representations synthesized through the thoughts, feelings, attitudes, and ideas related to their childrearing practices“ (Lee, Chung, Park & Burns, 2016). In dieser Analyse des Selbstkonzepts als Mutter wurden drei Stadien der Mutterschaft untersucht (abhängig vom

Kindesalter: 2-5 Jahre, 6-12 Jahre, 13-18 Jahre) und sieben Dimensionen des Selbstkonzepts unterschieden: Wissen und Fertigkeiten bei der Erziehung, autoritäre Erziehung, Unabhängigkeit der Mutter, Selbstentwicklung der Mutter, Selbstreflexion der Mutter, zwischenmenschliche Beziehungen der Mutter sowie Unterstützung und Führung. Von diesen sieben Dimensionen waren nur zwei (Wissen und Fertigkeiten bei der Erziehung und zwischenmenschliche Beziehungen) über die Gesamtdauer der Mutterschaft konstant von Bedeutung.

Der Übergang einer Frau in die Mutterschaft stellt ein einschneidendes Lebensereignis dar. Untersuchungen zur Entwicklung des Selbstkonzepts als Mutter haben gezeigt, dass sich die Selbstwahrnehmung im Übergang zur Mutterschaft stark verändert, was sich möglicherweise negativ auf die psychische Gesundheit und das allgemeine Wohlbefinden der Mutter auswirken könnte (Wills & Petrakis, 2019). Hierin zeigt sich eine mögliche Quelle der spezifischen Ausprägungsform der PPD. Sie unterscheidet sich neben einer besonders ausgeprägten emotionalen Labilität, vor allem durch die das Kind und die Mutter-Kind-Beziehung betreffenden Kognitionen und Emotionen, von anderen Formen der Depression (Wimmer-Puchinger, 2016).

Die Veränderung von Selbstkonzepten kann sich gemäß Gore und Cross (2014) grundsätzlich über drei Prozesse vollziehen, die jeweils über ein spezifisches Element definiert werden können: Erstens kann eine Person ihr Selbstkonzept anpassen, um Belohnungen, bzw. einen Nutzen zu maximieren und Bestrafungen bzw. Kosten zu minimieren (Gore & Cross, 2014). Das zentrale Element hierbei ist das Belohnungselement. Zweitens kann eine Person ihr Selbstkonzept durch einen Vergleich mit anderen verändern (der soziale Vergleich ist hier gleichzeitig das zentrale Element). Drittens lässt ein Selbstkonzept sich dadurch verändern, dass bestimmte kognitive Schemata häufiger abgerufen werden (z. B. durch die Tatsache, dass man sich in einem neuen sozialen Umfeld aufhält, das u. a. durch die Präsenz eines Kindes gekennzeichnet ist). Das zentrale Element ist hierbei die kognitive Zugänglichkeit.

Betrachtet man nun die Frage, wie sich bei einer werdenden Mutter das Selbstkonzept verändert, sind hier das Belohnungselement und das Element des sozialen Vergleichs von besonderer Bedeutung (Deutsch et al., 1988; Lee et al., 2016). Der Prozess der Selbstkonzeptveränderung beginnt bereits vor der Geburt: Werdende Mütter suchen u. a. gezielt nach Informationen über Geburt, notwendige Vorbereitungen hierfür sowie über die Aufgaben einer Mutter und fügen ihrem Selbstkonzept hierbei neue Elemente des Selbst als Mutter hinzu, indem sie sich bspw. auf der Grundlage dieser Informationen selbst in der Zukunft als Mutter

handeln sehen (Deutsch et al., 1988). Diese Suche nach Informationen hat zum Ziel, Geburt und Mutterschaft möglichst optimal zu bewältigen, und verkörpert somit das Belohnungselement (Gore & Cross, 2014). Es gibt einige Hinweise darauf, dass die Veränderungen des Selbst, die auftreten, wenn eine Frau zur Mutter wird, sie in Richtung eines relationalen Selbstkonzepts bewegt. Die Bedeutung von Relationalität und Interdependenz tritt besonders dann hervor, wenn die Mütter lernen, mit einer neuen Art von Beziehung zu einem Menschen, der vollkommen von ihnen abhängig ist, umzugehen. Dies kann einen bedeutenden Einfluss auf die Identität und das Selbstkonzept der Mutter haben. Dieser Prozess beginnt manchmal schon in den pränatalen Monaten, da schon die Schwangerschaft ein Auslöser für eine Neubewertung des Selbst sein kann (Gloger-Tippelt, 1983). Mutter zu werden und zu sein führt zu einer veränderten Betrachtung und Bewertung der eigenen Erscheinung, der Autonomie und ihrer Bedeutung für das eigene Leben, der Beziehungen zu Partnern und Familie, der Rolle des Berufslebens und der Karriere und des eigenen Verständnisses ihres Selbst (Nicolson, 1999; Steinberg, 2005). Der Übergang zur Mutterschaft beinhaltet eine Transformation des Selbstkonzepts, wobei es sich nicht um eine vollständige Transformation des Selbst handelt, sondern eher um eine Transformation durch Neuausrichtung des vor der Geburt bestehenden Selbstkonzepts (Haynes, 2008). Laney et al. sehen diese Transformation als eine vorübergehende Fraktionierung des Selbstkonzepts, im Rahmen derer sich die Mutter nach einem anfänglichen Gefühl der Verlorenheit neu strukturiert, der noch ungewohnten Situation anpasst und das Selbstkonzept neu definiert (Laney, Hall, Anderson & Willingham, 2015).

Viele werdende Mütter streben danach, auch von anderen Schwangeren und insbesondere von Frauen, die bereits Mütter sind, Informationen zu erhalten (Lee et al., 2016). Frauen nehmen hierbei vermutlich auch soziale Vergleiche hinsichtlich ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf mütterliche Aufgaben zwischen sich selbst und anderen Müttern vor, so dass auch das Element des sozialen Vergleichs zur Veränderung des Selbstkonzepts hin zu einem ‚Selbst als Mutter‘ beiträgt. Von Bedeutung ist hierbei auch, dass vor der Geburt des Kindes primär auf indirekte Informationen (Bücher, Gespräche mit anderen Müttern) zurückgegriffen wird, während nach der Geburt die eigenen, direkten Erfahrungen mit dem Kind (und mit anderen Kindern) zunehmend von größerer Bedeutung für die Veränderung des Selbstkonzepts sind (Deutsch et al., 1988).

### **2.3.2 Selbstdiskrepanztheorie, Scham und Schuld, und das Selbstkonzept als Mutter**

Scham und Schuld sind Emotionen, die häufig während der Mutterschaft aufkommen. Higgins schlug in den 1980er Jahren die Theorie der Selbstdiskrepanz vor, die besagt, dass Scham und Schuld aus wahrgenommenen Diskrepanzen zwischen dem tatsächlichen und dem idealen Selbst resultieren (Higgins, 1987). Entsprechend der Selbstdiskrepanztheorie entsteht ein negatives Gefühl aus der Unvereinbarkeit von Überzeugungen bzw. moralischen Vorstellungen und der eigenen Einschätzung des Selbst. Anhand dieser Theorie können bestimmte Diskrepanzmuster identifiziert werden, die zu negativen Emotionen wie Scham und Schuld führen. Im Zusammenhang mit einer Depression und speziell einer PPD ist dies deshalb relevant, weil die Angst vor einer negativen Bewertung oder Vorwürfen durch das Umfeld die Auswirkungen der Selbstdiskrepanz verstärken kann.

In diesem Zusammenhang führten Liss et al. eine Studie durch, anhand derer der Zusammenhang zwischen Selbstdiskrepanz, Schuldgefühlen, Scham und Angst vor negativer Bewertung von Müttern untersucht wurde (Liss, Schiffrin & Rizzo, 2013). Mütter von Neugeborenen und Kindern bis ins Kleinkindalter bewerteten diese Faktoren anhand einer Online-Befragung und Korrelationen zwischen den Antworten wurden berechnet. Es zeigte sich, dass Schuld- und Schamgefühle im Zusammenhang mit mütterlicher Selbstdiskrepanz und der Angst vor negativer Bewertung standen. Gleichzeitig wurde die Angst vor negativer Bewertung von der mütterlichen Selbstdiskrepanz und Scham beeinflusst, so dass bei Müttern, die große Angst vor einer negativen Bewertung durch andere hatten, ein besonders starker Zusammenhang zwischen Scham und Selbstdiskrepanz bestand. Aus dieser Erhebung wird deutlich, dass die Selbstdiskrepanz der Mutter multifaktorielle Ursachen hat, die sich gegenseitig verstärken können und in einem direkten Zusammenhang mit der eigenen Bewertung des Selbst sowie mit Scham- und Schuldgefühlen stehen können.

### **2.3.3 Perfektionismus und ein niedriges Selbstwertgefühl als dispositionelle Prädiktoren von PPD**

Ein Zusammenhang zwischen Perfektionismus und Depressionen wurde in vorherigen Studien hergestellt (Shafran & Mansell, 2001). Anhand etablierter Messinstrumente für die Leistungsorientierung und Perfektionismus konnte gezeigt werden, dass eine hohe Leistungsorientierung, verbunden mit Perfektionismus, zur Entstehung einer PPD beitragen kann. Hierbei wurde jedoch beobachtet, dass ein leichter Perfektionismus einen positiven Effekt

auf die Stimmung und die psychische Gesundheit zu haben vermag (Frost, Heimberg, Holt, Mattia & Neubauer, 1993). Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein niedriges Level an Perfektionismus adaptiv wirken und sich somit als positiver Affekt äußern kann. Ist der Perfektionismus jedoch stärker ausgeprägt, so wirkt er maladaptiv und erhöht das Risiko für eine PPD. Es wird zwischen drei Formen von Perfektionismus unterschieden, dem selbstbezogenen, also die eigenen Ansprüche an sich selbst betreffend, dem sozial Perfektionismus, also in Bezug auf die vermuteten Erwartungen der Gesellschaft an sich selbst, sowie dem fremdbezogenen Perfektionismus, der die eigenen Erwartungen an andere umfasst (Hewitt & Flett, 1991).

Im Zusammenhang mit einer PPD konnten Jackman et al. eine signifikante positive Korrelation zwischen einem stark ausgeprägten Perfektionismus und der Wahrscheinlichkeit für eine PPD feststellen (Jackman, Thorsteinsson & McNeil, 2017). Sie untersuchten außerdem, welche kognitive Funktion diesen Zusammenhang erklären könnte, und fanden heraus, dass der Locus of Control, also die Kontrollüberzeugung, für diesen Zusammenhang verantwortlich ist und sowohl den selbstbezogenen als auch den sozialen Perfektionismus vermittelt.

Gelabert et al. untersuchten die Beziehung zwischen Perfektionismusdimensionen und PPD an Frauen mit schwerer PPD im Vergleich zu postpartalen Frauen ohne Depressionen (Gelabert et al., 2011). Es zeigte sich eine signifikant höhere Prävalenz von hochgradigem Perfektionismus in der Gruppe mit schwerer PPD als bei gesunden Teilnehmerinnen. In multivariaten Analysen trat ein hoher Perfektionismus ebenfalls als unabhängigen Faktor einer PPD hervor.

Das Selbstwertgefühl korreliert negativ mit dem Auftreten einer PPD, so dass Frauen mit einem niedrigen Selbstwertgefühl eher eine PPD entwickeln (Ahn & Kim, 2003; Sowislo & Orth, 2013). So zeigten Ahn et al. in ihrer retrospektiven Studie mit Müttern, die Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht zur Welt brachten, dass solche Mütter, die auf der maternal self-report inventory niedrige Werte erzielten, höhere EPDS-Werte aufwiesen (Ahn & Kim, 2003). In einer Meta-Analyse von Sowislo und Orth zeigte sich ein niedriges Selbstwertgefühl als Prädiktor einer Depression (Sowislo & Orth, 2013).

## **2.4 Herleitung der Hypothesen**

Das Ziel der geplanten Studie ist es, den Zusammenhang zwischen dem Selbstbild als Mutter und dem Idealbild der Mutter sowie den Symptomen einer PPD zu untersuchen. Basierend auf vorherigen Studien zu der Ätiologie und Pathophysiologie der PPD ist davon auszugehen, dass

Frauen mit PPD ein komplexes psychologisches Muster aufweisen, welches sich aus Faktoren wie dem sozialen Umfeld, der Leistungsorientierung, dem Selbstwertgefühl und der Einstellung zur Mutterschaft zusammensetzt. Bei einer Untersuchung des Einflusses von Idealbild und Selbstbild auf die Wahrscheinlichkeit für eine PPD müssen daher auch diese Faktoren berücksichtigt und als Einflussfaktoren in Betracht gezogen werden.

Vor dem Hintergrund der dargelegten bisherigen Ergebnisse von Studien zur Entstehung einer PPD lauten die Forschungsfragen der geplanten Arbeit wie folgt:

- (1) Besteht zwischen einem hohen Idealbild der Mutterrolle und der Entstehung einer PPD ein Zusammenhang?
- (2) Spielt die soziale Unterstützung eine Rolle bei der Entwicklung einer PPD?
- (3) Stellt eine ggf. entstehende Diskrepanz-Wahrnehmung zwischen Idealbild und Selbstbild als Mutter einen entscheidenden Faktor der Depression dar?

Für die geplante Untersuchung ergeben sich die folgenden Hypothesen:

H1: Ein hohes Idealbild der Mutterrolle ist ein Prädiktor der PPD.

H2: Ein niedriges Selbstwertgefühl ist ein Prädiktor der PPD.

H3: Ein hoher Perfektionismus ist ein Prädiktor der PPD.

H4: Mangelnde soziale Unterstützung ist ein Prädiktor der PPD.

H5: Das Idealbild der Mutter während der Schwangerschaft (t1) unterscheidet sich von dem nach der Geburt (t2). Die Unterschiede betreffen hauptsächlich solche Aspekte, die sich auf das Kind beziehen, und nicht auf Aspekte, die sich auf die Mutter beziehen.

H6: Eine hohe Diskrepanz zwischen dem Idealbild der Mutter (t1) und dem Selbstbild als Mutter (t2) korreliert positiv mit dem Auftreten der PPD.

### **3 Methoden**

Im folgenden Methodikteil wird zunächst auf das Studiendesign eingegangen und anschließend werden die Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnehmerinnen der Studie dargelegt. Anschließend folgen die Beschreibung der finalen Studienkohorte sowie eine Erläuterung der verschiedenen eingesetzten Untersuchungsinstrumente. Das Kapitel schließt mit Informationen zur Datenauswertung und Statistik.

#### **3.1 Studiendesign**

Schwangere im dritten Trimester wurden aus Kliniken mit Entbindungsstationen, ambulanten gynäkologischen Praxen und Hebammenpraxen für die Studie rekrutiert. Die Teilnahme ging mit dem Angebot einer Nachsorge bei postpartal auftretenden psychischen Problemen einher, um einen Mehrwert für die Kliniken bzw. Praxen und für die Patientinnen selbst zu schaffen sowie die Teilnahmequote zu erhöhen. Die Daten wurden zu zwei Messzeitpunkten erhoben: Die erste Befragung fand statt, wenn eine schwangere Patientin sich zur Vorbereitung ihrer Entbindung in einer Klinik vorstellte, zur Kontrolle in die gynäkologische Praxis ging oder bei ihrer Hebamme zur Vorsorge oder zum Geburtsvorbereitungskurs erschien. Die zweite Befragung erfolgte ca. acht Wochen nach der Entbindung, da sich in diesem Zeitraum häufig eine besonders stark ausgeprägte depressive Symptomatik zeigt (Earls, 2010). Die Fragebögen für den ersten Messzeitpunkt wurden durch die Kliniken, durch die Sprechstundenhilfen der gynäkologischen Praxen oder die Hebammen an die schwangeren Frauen verteilt. Im Verlauf der Studie wurde den teilnehmenden Kliniken, Praxen und Hebammen auch die Möglichkeit eingeräumt, eine Einladung zur Studie per E-Mail an die Mütter zu versenden, da aufgrund der pandemischen Situation oft kein persönlicher Kontakt stattfinden konnte. Die Teilnehmerinnen wurden im Zuge der Rekrutierung über den Hintergrund und das Ziel der Untersuchung aufgeklärt. Zudem wurden bei der ersten Befragung die E-Mail- und Postadressen der Teilnehmerinnen aufgenommen, über die die Befragung nach der Entbindung erfolgte.

### **3.2 Ein- und Ausschlusskriterien**

In die Studie eingeschlossen wurden Frauen ab einem Alter von 18 Jahren mit einer Schwangerschaft im dritten Trimester ohne medizinische Komplikationen und mit einer guten Kenntnis der deutschen Sprache.

### **3.3 Studienkohorte**

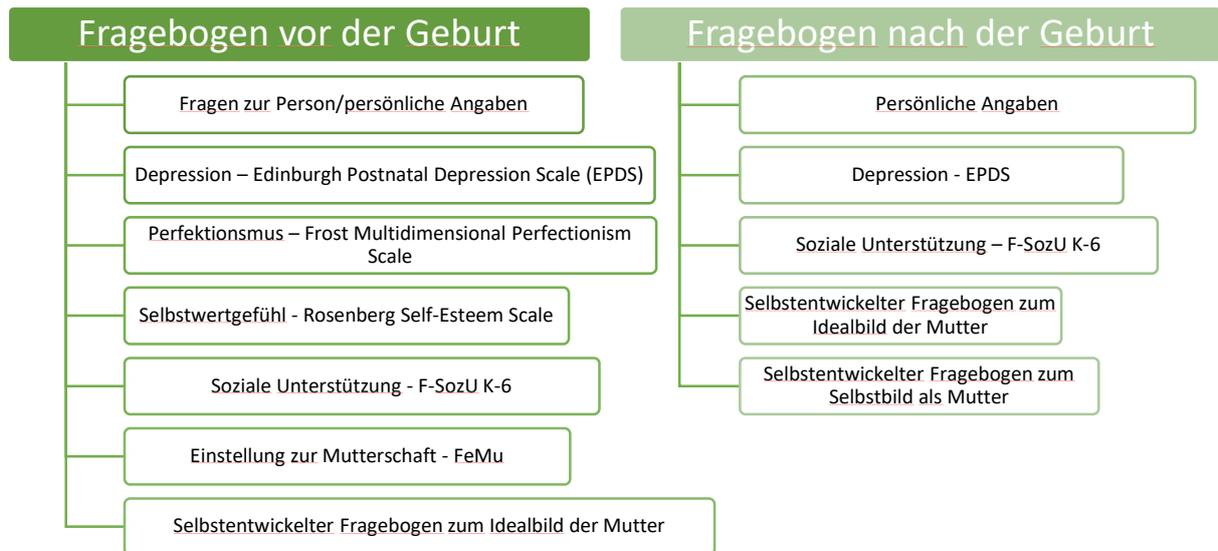
Es wurden 75 Teilnehmerinnen rekrutiert, um zuverlässige Aussagen bezüglich der Forschungsfragen treffen zu können.

### **3.4 Untersuchungsinstrumente**

Die Fragebögen vor und nach der Geburt wurden so konzipiert, dass die folgenden Parameter erhoben werden konnten:

- Soziodemografische Daten und Patientinnendaten als mögliche Prädiktoren einer postpartalen depressiven Symptomatik (Alter, Anzahl der Geburten und Fehlgeburten, Beziehungsstatus, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund, soziale Unterstützung in der Schwangerschaft, etwaige depressive Vorerkrankungen) (Beck, 2001; Gaillard et al., 2014)
- Einstellung zur Mutterschaft (geplante/ungeplante Schwangerschaft, gewollte/ungewollte Schwangerschaft, Vorfreude auf das Baby)
- Ausmaß postpartaler depressiver Symptomatik
- Idealbild der Mutter (vor und nach der Geburt)
- Selbstbild als Mutter (nach der Geburt)
- Diskrepanz zwischen Selbst- und Idealbild der Mutter
- Soziale Unterstützung aus dem näheren Umfeld
- Zwei relevante persönliche Dispositionen (Leistungsorientierung und Selbstwertgefühl).

Um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erzielen, wurde der Gesamtfragebogen so kurz wie möglich gehalten und war innerhalb von 20 Minuten ausfüllbar. Abbildung 5 zeigt einen Überblick über die Komponenten der Fragebögen vor und nach der Geburt.



**Abbildung 5 Fragebögen vor und nach der Geburt**

Beim ersten Messzeitpunkt während der Schwangerschaft wurden soziodemografische Daten, persönliche Angaben vor der Geburt, depressive Symptome, das Idealbild der Mutterrolle (eigenkonstruierter Fragebogen), allgemeine Einstellungen zur Mutterschaft, die Leistungsorientierung die soziale Unterstützung und das Selbstwertgefühl (Rosenberg Self-Esteem Scale) erfasst.

Beim zweiten Messzeitpunkt etwa acht Wochen nach der Geburt (Zusendung des Fragebogens per Post) wurden die depressiven Symptome erhoben, persönliche Angaben nach der Geburt, die soziale Unterstützung sowie das Idealbild der Mutter und das Selbstbild als Mutter (zwei eigenkonstruierte Fragebögen).

Persönliche Angaben, die erfragt wurden, beinhalteten den Geburtsverlauf (Zeitpunkt, Dauer, Schmerzen, Spontanentbindung oder geplante bzw. ungeplante Sectio, empfundene Unterstützung durch den Partner und das medizinische Personal), die Kindsgesundheit und das Kindesverhalten, die empfundene Belastung in den ersten Wochen bezüglich des Stillens/Zufütterns, der Schlafqualität, der Schreizeiten des Säuglings und der Unterstützung durch das soziale Umfeld und der Verlauf der ersten zwei Wochen nach der Geburt hinsichtlich erlebten „Baby Blues“.

Für jeden der zu Beginn des Abschnitts genannten Parameter wurden einzelne etablierte Fragebögen mit selbst erstellten Fragebögen kombiniert. Die Einzelfragebögen werden im Folgenden vorgestellt.

Zur Erfassung einer peripartalen, depressiven Symptomatik wird die deutschsprachige Version der Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) verwendet (Bergant, Nguyen, Heim, Ulmer & Dapunt, 1998; Cox, Holden & Sagovsky, 1987) (siehe Tabelle 1 im Anhang). Der EPDS ist ein Screening-Tool für PPD. Es handelt sich um einen Fragebogen, der aus zehn Items besteht. Der EPDS ist validiert, kann sowohl vor als auch zu jedem Zeitpunkt nach der Entbindung angewandt werden, ist sehr kurz und weist eine gute Korrelation mit ausführlicheren Depressionsfragebögen auf (Bergant et al., 1998; Cox et al., 1987). Die Items beinhalten verschiedene Aussagen zu der Befindlichkeit und den Gefühlen der Mutter, und sie schätzt ein, inwiefern diese Aussage auf ihre Gefühle und Situation in den letzten sieben Tagen zutrifft (Tabelle 1). Zu jeder Aussage gibt es vier Antwortmöglichkeiten, für die eine Punktzahl von 0 bis 3 vergeben wird. Somit liegt die Höchstpunktzahl bei 30 Punkten. Bei einer Gesamtpunktzahl von 13 oder mehr ist die Wahrscheinlichkeit für eine Depression hoch, bei 10 bis 12 Punkten mäßig und bei 0 bis 9 Punkten gering. Studien zur Validität dieses Fragebogens in der Erkennung einer PPD fanden eine Sensitivität von 34 bis 100 % und eine Selektivität von 44 bis 100 % (Gibson, McKenzie-McHarg, Shakespeare, Price & Gray, 2009; Kozinszky & Dudas, 2015).

Zur Erfassung des Idealbildes und des Selbstbildes der Mutterrolle wurden zwei neue Fragebögen erstellt (siehe Tabellen 2 und 3 im Anhang). Diese beinhalten Aussagen zu der idealen Mutter und zum Selbstbild als Mutter, die auf einer Skala von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft voll und ganz zu“ bewertet werden. Da diese Fragebögen neu erstellt wurden, wurden ihre Reliabilität, Objektivität und Validität noch nicht getestet. Sie wurden jedoch basierend auf Vorstudien und Sprechstunden mit Müttern und werdenden Müttern in der Praxis der Autorin entwickelt. Die Fragen zum Selbstbild wurden so konzipiert, dass sie auf denen des Idealbild-Fragebogens aufbauten.

Die Einstellung zur Mutterschaft wurde anhand des Fragebogens zur Einstellung zur Mutterschaft (FEMu) ermittelt, welcher aus 26 Aussagen besteht, die auf einer Skala von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft voll und ganz zu“ bewertet werden (siehe Tabelle 4 im Anhang) (Fliegner, Richter-Appelt, Krupp & Brunner, 2017). Die Reliabilität dieses Fragebogens wurde als hoch eingestuft (Cronbachs Alpha von mindestens 0,60).

Zur Messung der Leistungsorientierung wurde die deutschsprachige Fassung der Frost Multidimensional Perfectionism Scale in der deutschen Version nach Stoeber herangezogen (Stoeber, 1995) (siehe Tabelle 5 im Anhang). Diese Skala wurde ursprünglich von Frost und Kollegen entwickelt (Frost, Marten, Lahart & Rosenblate, 1990; Stoeber, 2000). Der

Fragebogen enthält insgesamt 35 Items. Diese werden in die folgenden vier Subskalen unterteilt: Besorgnis über Fehler und Zweifel (Concern over Mistakes and Doubts, CMD-Subskala, 13 Items), Persönliche Standards (Personal Standards, PS-Subskala, 7 Items), Elterliche Erwartungen und Kritik (Parental Expectations and Criticism, PEC-Subskala, 9 Items), und Organisation (Organization, O-Subskala, 6 Items) (Tabelle 1). Die ersten drei Subskalen stellen die Kerndimensionen des Fragebogens dar, während die Subskala Organisation nur lose mit den anderen Subskalen verbunden ist. Folglich wird diese Subskala bei der Berechnung der Gesamtscores ausgeschlossen, so dass der Gesamtscore auf 29 Items basiert. Mit einer fünfstufigen Antwortskala von 1 = stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu liegt der mögliche Bereich der Gesamtwerte bei 29 bis 145 (Stoeber, 2000). Die interne Konsistenz dieser Skala wurde als befriedigend bis gut eingestuft, die Validität überwiegend als zufriedenstellend (Altstötter-Gleich & Bergemann, 2006). Die Reliabilität des Fragebogens ist gut (Cronbachs Alpha zwischen 0,71 und 0,86) (Ha, Lee & Puig, 2010).

**Tabelle 1** Subskalen und Items der Frost Multidimensional Perfectionism Scale

Subskala	Items	Mögliche Punktzahl
Concern over Mistakes and Doubts (CMD)	9, 10, 13, 14, 17, 18, 21, 23, 25, 28, 32, 33, 34	13 bis 65 Punkte
Parental Expectations and Criticism (PEC)	1, 3, 5, 11, 15, 20, 22, 26, 35	9 bis 45 Punkte
Personal Standards (PS)	4, 6, 12, 16, 19, 24, 30	7 bis 35 Punkte
Organization (O)	2, 7, 8, 27, 29, 31	6 bis 30 Punkte
Gesamtscore (CMD + PEC + PS)	9, 10, 13, 14, 18, 21, 23, 25, 34, 17, 28, 32, 33, 1, 11, 15, 26, 3, 5, 22, 35, 4, 6, 12, 16, 19, 24, 30	29 bis 145 Punkte

In früheren Untersuchungen konnte ein Zusammenhang von Perfektionismus gemäß der Operationalisierung von Frost und Kollegen und PPD bereits nachgewiesen werden (Gelabert et al., 2012).

Das Selbstwertgefühl wurde anhand der revidierten Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl nach Rosenberg gemessen (Collani & Herzberg, 2003a). Die Skala ist mit zehn Items sehr kurz, gleichzeitig jedoch reliabel und valide (siehe Tabelle 6 im Anhang) (Collani & Herzberg, 2003a, 2003b). Jedes Item wird von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 3 = „trifft voll und ganz zu“ beantwortet und aus den Antworten ein Gesamtscore gebildet, so dass insgesamt eine Punktzahl zwischen 0 und 30 erreicht werden kann. Hierbei korreliert ein höherer Wert mit einem höheren Selbstwertgefühl.

Zur Einschätzung der sozialen Unterstützung der Mutter aus dem näheren Umfeld wurde der Fragebogen F-SozU K-6, eine Kurzfassung des Fragebogens zur sozialen Unterstützung, verwendet (Kliem et al., 2015; Lin, Hirschfeld & Margraf, 2019). Er beinhaltet sechs Items mit Aussagen, die auf einer Skala von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft voll und ganz zu“ bewertet werden (siehe Tabelle 7 im Anhang). Die interne Konsistenz dieses Fragebogens ist hoch (Cronbachs Alpha zwischen 0.81 und 0.93) (Fydrich, Geyer, Hessel, Sommer & Brähler, 1999).

### **3.5 Berechnung der Diskrepanzwerte (Selbstbild/Idealbild)**

Basierend auf den Antworten auf die Fragen der Selbstbild- und Idealbild-Fragebögen wurde in Anlehnung an Sonnenburg und Miller ein Diskrepanzwert berechnet, anhand dessen mögliche Diskrepanzen zwischen Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter sowie die Konsequenzen einer solchen Diskrepanz für die Depression analysiert werden sollten (Sonnenburg & Miller, 2021). Hierfür wurden von dem Durchschnittswert einer Frage des Idealbild-Fragebogens (mögliche Werte zwischen 0 und 4) die Durchschnittswerte der beiden entsprechenden Fragen des Selbstbild-Fragebogens wie folgt abgezogen:

Frage 1 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 1 und 2 Selbstbild

Frage 2 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 3 und 4 Selbstbild

Frage 3 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 5 und 6 Selbstbild

Frage 4 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 7 und 8 Selbstbild

Frage 5 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 9 und 10 Selbstbild

Frage 6 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 11 und 12 Selbstbild

Frage 7 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 13 und 14 Selbstbild

Frage 8 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 15 und 16 Selbstbild

Frage 9 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 17 und 18 Selbstbild

Frage 10 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 19 und 20 Selbstbild

Frage 11 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 21 und 22 Selbstbild

Frage 12 Idealbild minus Durchschnitt Fragen 23 und 24 Selbstbild

Aus den so berechneten Einzelwerten für jede Frage wurde die Summe als Gesamt-Diskrepanzwert gebildet. Der Zusammenhang zwischen Diskrepanz und Depression wurde anhand einer linearen Regressionsanalyse mit dem EPDS-Gesamtwert als abhängige Variable und dem Gesamt-Diskrepanzwert als unabhängige, erklärende Variable ermittelt.

### **3.6 Datenauswertung und Statistik**

Die Daten wurden aus den Fragebögen in eine Excel-Tabelle übertragen und zur Auswertung mit SPSS (IBM Corp., SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY, USA) codiert.

Die Antworthäufigkeiten für dieselben Fragebögen, die vor und nach der Geburt ausgefüllt wurden (EPDS, FSozU K-6, Fragebogen zum Idealbild der Mutter), wurden mittels Kreuztabellen und dem Chi-Quadrat-Test verglichen. Die Ergebnisse der Fragebögen wurden zudem in Regressionsanalysen mit den soziodemografischen Faktoren und persönlichen Dispositionen korreliert.

## **4 Ergebnisse**

Die Darstellung der Ergebnisse beginnt mit einer Zusammenfassung der demografischen Daten der Teilnehmerinnen (Abschnitt 4.1). Es folgt eine Auflistung der physischen und psychischen Erkrankungen der Teilnehmerinnen vor der Geburt sowie der mit diesen Erkrankungen verbundenen Medikamenteneinnahme (Abschnitt 4.2). Anschließend werden die vorherigen Schwangerschaften der Teilnehmerinnen berichtet und die selbst bewertete Freude der Teilnehmerinnen auf ihr Baby wird dargestellt (Abschnitt 4.3). Im darauffolgenden Abschnitt werden Einzelheiten zu der Geburt, wie beispielsweise Komplikationen und der Gesundheitszustand des Kindes bei der Geburt, berichtet (Abschnitt 4.4). Abschnitt 4.5 enthält die Auswertung des EPDS und somit die Einordnung der Wahrscheinlichkeit für eine PPD sowie eine Depression vor der Geburt. In Abschnitt 4.6 erfolgt die Auswertung des Fragebogens zum Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt im Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit für eine PPD. Das Selbstwertgefühl als Prädiktor für eine PPD wird in Abschnitt 4.7 anhand des ROS ausgewertet. In den darauffolgenden Abschnitten des Ergebnisteils werden die Fragebögen zur Leistungsorientierung (FMPS, Abschnitt 4.8), zur sozialen Unterstützung (FSozU, Abschnitt 4.9) und zur Einstellung zur Mutterschaft (FeMu, Abschnitt 4.10) in ihrem Zusammenhang mit einer PPD analysiert. Anschließend werden Idealbild und Selbstbild miteinander korreliert (Abschnitt 4.11) sowie das Idealbild vor der Geburt mit dem Idealbild nach der Geburt (Abschnitt 4.12). Um den Zusammenhang zwischen dem Idealbild und Selbstbild zu ermitteln, wurde aus den Daten der Idealbild- und Selbstbild-Fragebögen ein Diskrepanzwert berechnet. In Abschnitt 4.13 erfolgt eine Korrelation einzelner Parameter mit dem EPDS-Score, um mögliche Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit für eine PPD aufzuzeigen. Das Kapitel schließt mit einer Einzelbetrachtung der zehn Frauen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eine PPD entwickelten (Abschnitt 4.14).

### **4.1 Demografische Daten**

Die demografischen Daten der Teilnehmerinnen sind in Tabelle 2 aufgeführt. Die 75 untersuchten Patientinnen waren im Durchschnitt 32,3 Jahre alt (Minimum = 22 Jahre, Maximum = 46 Jahre, Standardabweichung = 3,9 Jahre). Die meisten Patientinnen (n = 65; 86,7 %) hatten die deutsche Nationalität, jeweils zwei (2,6 %) identifizierten sich als polnisch Deutsche oder Türkinnen, und jeweils eine Patientin (1,3 %) kam aus Russland, Frankreich und

Chile. Drei Patientinnen machten keine Angabe zu ihrer Nationalität. Als Familienstand gaben 76 % der Patientinnen (n = 57) an, verheiratet zu sein, und die übrigen 18 Patientinnen (24 %) benannten ihren Familienstand als ledig. Nahezu alle Patientinnen (98,7 %) gaben als Lebenssituation „mit dem Partner lebend“ an. Nur eine Patientin (1,3 %) hatte keinen Partner. 68 % (n = 51) der Patientinnen hatten zum Zeitpunkt der ersten Befragung noch kein Kind, während 32 % die Angabe machten, bereits Kinder zu haben. Von diesen 32 % hatten 20 Teilnehmerinnen (87 %) schon ein Kind und drei Teilnehmerinnen schon zwei Kinder. Für eine der Teilnehmerinnen mit Kind fehlte die Angabe zu der Kinderzahl. Die meisten Teilnehmerinnen (53,3 %) hatten einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. 90,7 % der Teilnehmerinnen waren berufstätig, wobei kaufmännische Angestellte/Beamten mit 29,3 % die häufigste Berufsgruppe darstellte.

**Tabelle 2 Demografische Parameter der Studienteilnehmerinnen**

<b>Parameter</b>		<b>Mittelwert/Häufigkeit</b>
Alter		32, 3 ± 3,9 Jahre (22–46 Jahre)
Nationalität	deutsch polnisch-deutsch türkisch russisch französisch chilenisch keine Angabe	65 (86,7 %) 2 (2,6 %) 2 (2,6 %) 1 (1,3 %) 1 (1,3 %) 1 (1,3 %) 3 (4,0 %)
Familienstand	ledig verheiratet	18 (24 %) 57 (76 %)
Lebenssituation	mit Partner lebend kein Partner	74 (98,7 %) 1 (1,3 %)
Kinder	ja nein	51 (68 %) 24 (32 %)
Kinder-Anzahl	ein Kind zwei Kinder	20 (26,7 %) 3 (4,0 %)
Bildungsabschluss	Hauptschule Realschule/Mittlere Reife Gymnasium/Abitur/Fachabitur Hochschule/Fachhochschule	3 (4 %) 15 (20 %) 17 (22,7 %) 40 (53,3 %)
Tätigkeit	Berufstätig Hausfrau Arbeitslos	68 (90,7 %) 4 (5,3 %) 3 (4 %)
Berufsgruppe	Ungelernte Arbeitskraft Facharbeiterin/Handwerkerin Technische Angestellte Kaufmännische Angestellte/Beamtin Leitende Angestellte/höhere Beamtin Selbstständige Sonstige	2 (2,7 %) 7 (9,3 %) 4 (5,3 %) 22 (29,3 %) 13 (17,3 %) 3 (4 %) 23 (30,7 %)

## **4.2 Erkrankungen vor der Geburt**

Die Teilnehmerinnen wurden im Rahmen des Fragebogens vor der Geburt gebeten, ihre physischen und psychischen Erkrankungen vor der Schwangerschaft anzugeben. Ebenso wurde erfragt, welche Medikamente die Teilnehmerinnen während der Schwangerschaft einnahmen.

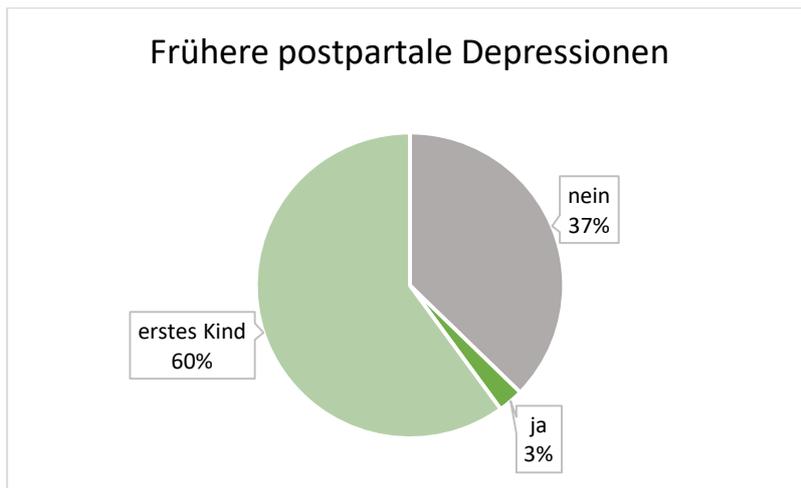
### **4.2.1 Körperliche Erkrankungen**

Bei 13 Teilnehmerinnen lag vor der Geburt eine körperliche Erkrankung vor. Die körperlichen Erkrankungen umfassten Schilddrüsenunterfunktionen (n = 4; 5,3 % aller Teilnehmerinnen), Schwangerschaftsdiabetes (n = 2; 2,7 % aller Teilnehmerinnen), Hashimoto (n = 2; 2,7 % aller Teilnehmerinnen) und Gerinnungsstörungen/Thrombose (n = 2; 2,7 % aller Teilnehmerinnen). Bei jeweils einer Teilnehmerin (1,3 %) kam Neurodermitis, Asthma, Colitis ulcerosa, Bluthochdruck oder eine infantile Zerebralparese vor.

### **4.2.2 Psychische Erkrankungen**

Vier Teilnehmerinnen gaben an, unter einer psychischen Erkrankung zu leiden, wobei es sich um Depressionen (n = 2; 2,7 % aller Teilnehmerinnen), depressive Episoden (n = 1; 1,3 % aller Teilnehmerinnen) und eine Essstörung (n = 1; 1,3 % aller Teilnehmerinnen) handelte. Fünf Teilnehmerinnen (6,7 %) waren zum Befragungszeitpunkt in psychologischer oder psychiatrischer Behandlung.

Zwei Teilnehmerinnen (2,7 %) gaben an, bereits in einer früheren Schwangerschaft unter einer PPD gelitten zu haben, während 28 Teilnehmerinnen dies verneinten (Abbildung 6). Für die meisten Teilnehmerinnen (n = 45; 60 %) war die aktuelle Schwangerschaft die erste Schwangerschaft.



**Abbildung 6** Relative Häufigkeit einer früheren PPD

### 4.2.3 Medikamente

30 der 75 Teilnehmerinnen gaben vor der Geburt an, Medikamente einzunehmen. Hierbei war L-Thyroxin das am häufigsten eingenommene Medikament ( $n = 20$ , 26,4 % aller Teilnehmerinnen), gefolgt von Folsäure ( $n = 6$ , 8 % aller Teilnehmerinnen) und Eisen ( $n = 3,4$  % aller Teilnehmerinnen). Andere, nur von einzelnen Teilnehmerinnen eingenommene Medikamente waren Vitamine, Vitamin B12, Clexane, Jod, Presinol und Tardyferon.

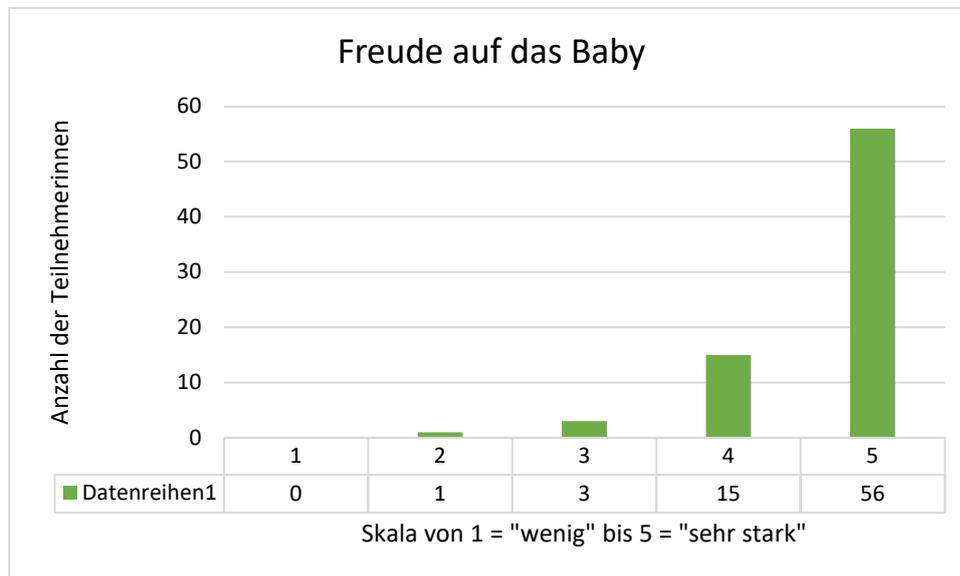
### 4.3 Vorherige Schwangerschaften und Freude auf das Baby

16 Teilnehmerinnen (21,3 %) hatten vor der aktuellen Schwangerschaft eine ( $n = 12$ ) oder mehrere (zwei Schwangerschaften:  $n = 2$ , drei Schwangerschaften:  $n = 1$ ) Fehlgeburten erlitten. Eine betroffene Teilnehmerin machte keine Angaben zu der Anzahl vorheriger Fehlgeburten.

Für die meisten Teilnehmerinnen ( $n = 71$ ; 94,7 %) war die aktuelle Schwangerschaft gewollt, während vier Teilnehmerinnen (5,3 %) dies verneinten. Vier Teilnehmerinnen (5,3 %) hatten zuvor einen Schwangerschaftsabbruch vornehmen lassen, während 71 Teilnehmerinnen (94,7 %) dies verneinten.

Die Verteilung der Antworten auf die Frage, wie sehr sich die Teilnehmerinnen auf ihr Baby freuen, ist in Abbildung 7 dargestellt. Die meisten Teilnehmerinnen ( $n = 56$ ; 74,7 %) gaben an, sich sehr stark (5 von 5 möglichen Punkten) auf das Baby zu freuen. 15 der Teilnehmerinnen freuten sich auf das Baby (4 von 5 möglichen Punkten), drei Teilnehmerinnen freuten sich mäßig (3 von 5 möglichen Punkten) und eine Teilnehmerin freute sich eher wenig auf das Baby

(1 von 5 möglichen Punkten). Keine der Teilnehmerinnen gab an, sich gar nicht auf das Baby zu freuen (0 von 5 möglichen Punkten).



**Abbildung 7 Freude auf das Baby auf einer Skala von 1 = „eher wenig“ bis 5 = „sehr stark“**

#### **4.4 Situation nach der Geburt**

Bei 57 Teilnehmerinnen (76 %) verlief die Schwangerschaft ohne Komplikationen, während bei 18 Teilnehmerinnen (24 %) in der Schwangerschaft Komplikationen auftraten. Diese Komplikationen umfassten Blutungen (n = 3), Schwangerschaftsdiabetes (n = 2) sowie Präeklampsie, Übelkeit, Zervixinsuffizienz, Bluthochdruck, Anämie, Hypothyreose, Blutgerinnungsstörungen, Riss in der Fruchtblase, vorzeitige Wehen, Hyperemesis, Ängste, HELPP-Syndrom und Stress mit dem Kindsvater (jeweils einmal als Komplikation genannt). Während der Geburt traten bei 17 der 75 Teilnehmerinnen (22,7 %) Komplikationen auf. Diese umfassten einen Geburtsstillstand (n = 4), die Notwendigkeit einer Saugglocke (n = 4), schlechte CTG-Werte/schwache Herztöne (n = 2), Geburtsverletzungen (n = 2), die Notwendigkeit eines Kaiserschnitts (n = 3) sowie grünes Fruchtwasser, Feststecken des Kinds im Geburtskanal, Gewalterfahrung, Trauma wegen der Geburt, möglicher Riss einer alten Kaiserschnitt-Narbe und Blutverlust (jeweils einmalig genannt). Bei 21 der 75 Teilnehmerinnen (28 %) erfolgte die Geburt durch einen Kaiserschnitt.

Komplikationen nach der Geburt traten bei 13 Teilnehmerinnen (17,3 %) auf. Diese umfassten Schwierigkeiten mit dem Stillen (n = 2), Ödeme, Schmerzen, Sehstörungen, Notwendigkeit

einer Ausschabung von Plazentaresten, einen Dammriss, Blutverlust, eine Brustentzündung, Notwendigkeit der Ernährung des Babys über eine Magensonde, Probleme mit der Atmung des Babys, einen medialen Hirninfarkt, eine Hydronephrose, einen Lochialstau und eine Entzündung der Gebärmutter (jeweils einmalig genannt).

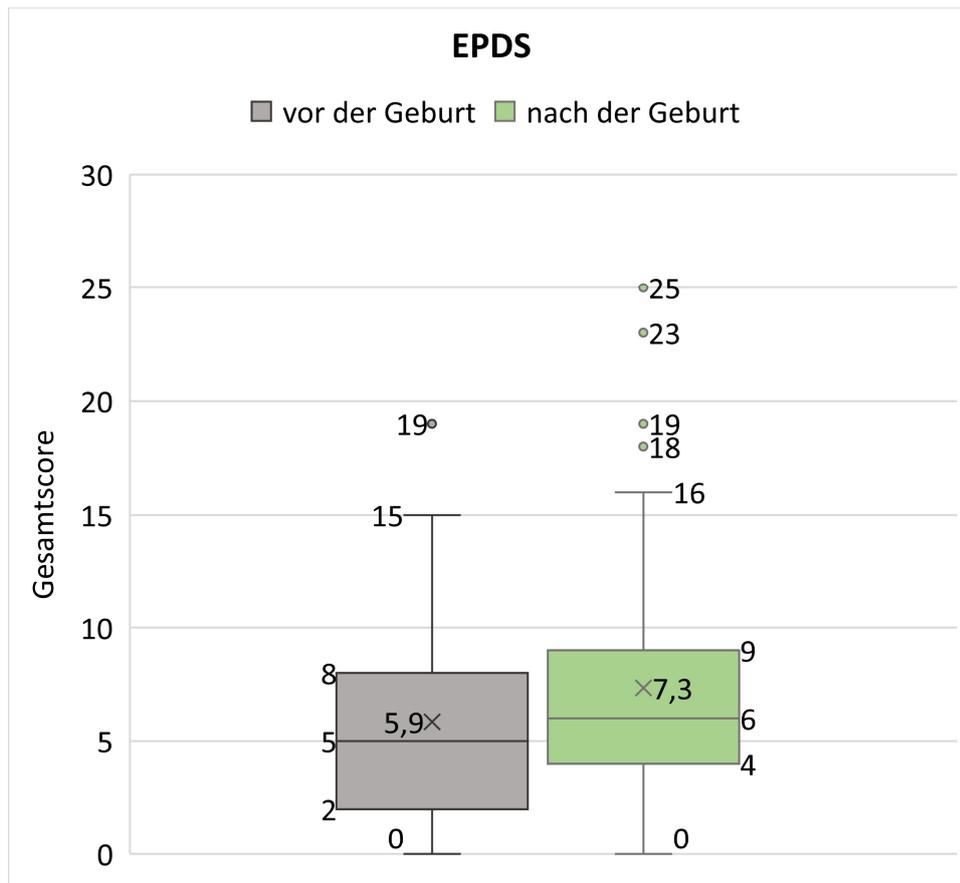
Die meisten Babys waren bei der Geburt gesund ( $n = 70$ ; 93,3 %). Bei jeweils einem Baby wurde bei der Geburt eine Epilepsie und Infektion, eine beidseitige Lippen-Kiefer-Gaumenspalte oder ein medialer Hirninfarkt und beidseitige Hydronephrose diagnostiziert, und zwei Babys hatten bei der Geburt Gelbsucht.

Auch zum Zeitpunkt der Befragung nach der Geburt waren die meisten Babys gesund ( $n = 69$ ; 92 %). Bei jeweils einem Baby wurde zum Zeitpunkt der Befragung nach der Geburt eine Erkältung, eine Hüftdysplasie, ein leichter Herzfehler, eine beidseitige Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, ein medialer Hirninfarkt und beidseitige Hydronephrose oder eine Respiratorische Synzytial-Virus-Infektion diagnostiziert.

#### **4.5 Wahrscheinlichkeit für eine Depression (EPDS)**

Die Wahrscheinlichkeit für eine Depression wurde anhand des EPDS-Fragebogens beurteilt. Hierfür wurde aus den Antworten auf die Fragen des EPDS ein Gesamtscore gebildet und basierend auf diesem Score die Wahrscheinlichkeit für eine Depression eingeordnet.

Vor der Geburt lag die Gesamtpunktzahl des EPDS im Mittel bei 5,9 Punkten (Minimum = 0 Punkte, Maximum = 19 Punkte, Median = 5 Punkte), nach der Geburt bei 7,3 Punkten (Minimum = 0 Punkte, Maximum = 25 Punkte, Median = 6 Punkte) (Abbildung 8). Die EPDS-Daten wurden zunächst anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung geprüft. Die Daten waren nicht normalverteilt, so dass die Mittelwerte des EPDS-Gesamtscores vor und nach der Geburt anhand des nicht parametrischen Wilcoxon-Tests verglichen wurden. Die EPDS-Gesamtscores waren nach der Geburt signifikant höher als vor der Geburt ( $p = 0,009$ ).



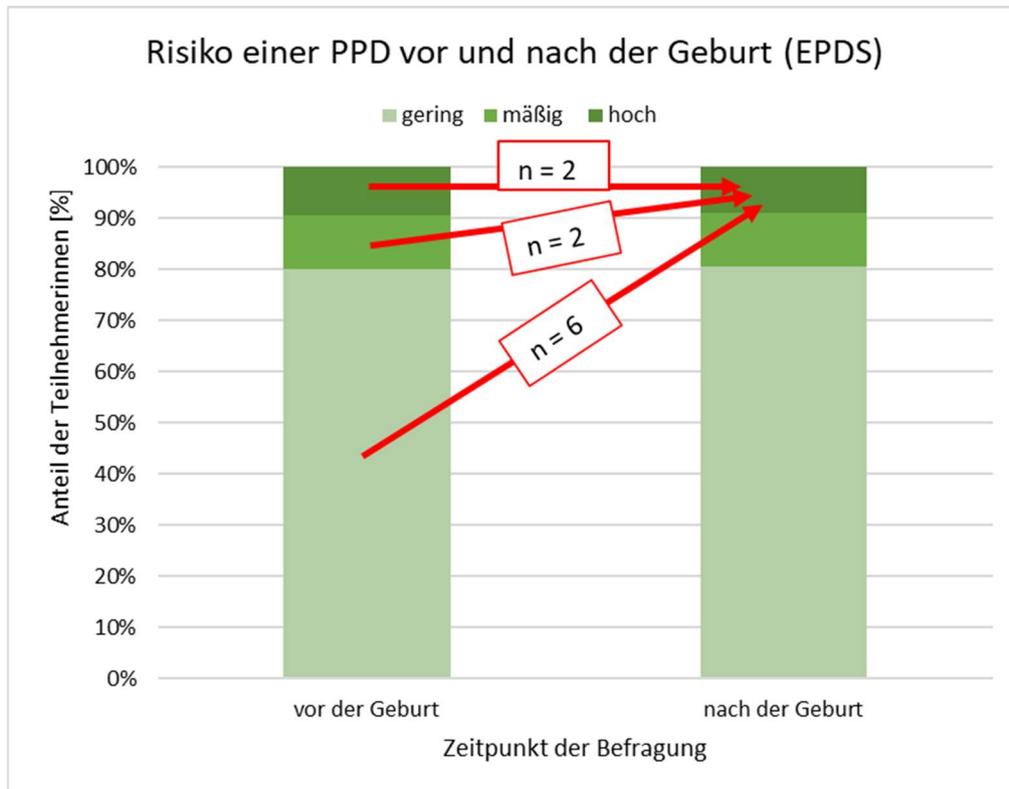
**Abbildung 8 Gesamtscore des EPDS vor und nach der Geburt, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median**

Die Einordnung des PPD-Risikos anhand des EPDS erfolgte anhand der Gesamtpunktzahl in drei Kategorien:

1. Gesamtpunktzahl 0 bis 9: geringe Wahrscheinlichkeit für eine Depression
2. Gesamtpunktzahl 10 bis 12: mäßige Wahrscheinlichkeit für eine Depression
3. Gesamtpunktzahl größer oder gleich 13: hohe Wahrscheinlichkeit für eine Depression.

Aus diesem Grund wurden die Teilnehmerinnen entsprechend ihrer EPDS-Gesamtpunktzahl vor der Geburt in drei Gruppen eingeteilt und die EPDS-Gesamtpunktzahl vor und nach der Geburt wurde erneut verglichen. Bei 60 Teilnehmerinnen (80 %) lag der EPDS-Gesamtscore vor der Geburt im Bereich von 0 bis 9, so dass das Risiko für eine Depression als gering einzustufen war. Bei acht Teilnehmerinnen (10,7 %) war die Wahrscheinlichkeit für eine Depression mäßig, mit einem EPDS-Gesamtscore zwischen 10 und 12 Punkten. Sieben Patientinnen (9,3 %) wiesen ein hohes Risiko für eine Depression auf, da ihr EPDS-Gesamtscore bei 13 Punkten oder höher lag. Abbildung 9 zeigt die relative Anzahl der Teilnehmerinnen in den drei Gruppen vor ( $n = 75$ ) und nach ( $n = 67$ ) der Geburt. Die Verteilung

der drei Gruppen mit geringer, mäßiger und hoher Wahrscheinlichkeit für eine Depression war vor und nach der Geburt genau gleich.



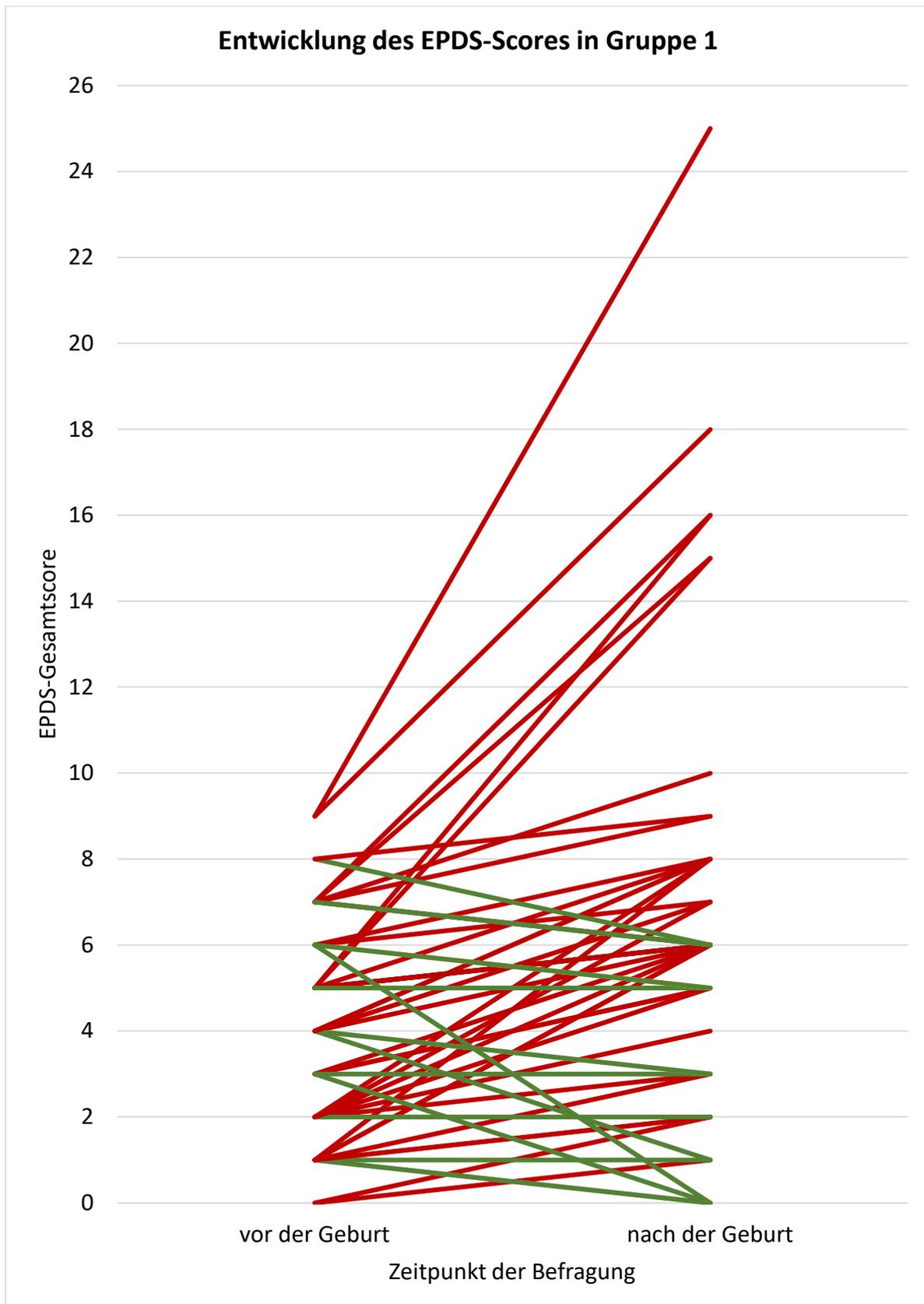
**Abbildung 9 Anteil der Teilnehmerinnen mit geringer, mäßiger oder hoher Wahrscheinlichkeit für eine Depression vor und nach der Geburt. Rote Pfeile zeigen die Anzahl der Frauen an, die nach der Geburt in die Gruppe 3 mit hohem Risiko fielen bzw. dort verblieben.**

Da insgesamt aber eine signifikante Zunahme des EPDS-Gesamtscores festgestellt wurde, erfolgte eine separate, paarweise Analyse der Teilnehmerinnen in jeder Gruppe. In Gruppe 1 lag der Mittelwert des Gesamtscores vor der Geburt bei 4,12 (Minimum = 0, Maximum = 9, Standardabweichung = 2,5), nach der Geburt bei 6,3 (Minimum = 0, Maximum = 25, Standardabweichung = 4,9). Im Wilcoxon-Test stiegen die Mittelwerte nach der Geburt hochsignifikant an ( $p < 0,001$ ). In Gruppe 2 lag der Mittelwert vor der Geburt bei 10,9 (Minimum = 10, Maximum = 12, Standardabweichung = 0,8), nach der Geburt bei 10,0 (Minimum = 4, Maximum = 25, Standardabweichung = 7,3). Die Gesamtscores in Gruppe 3 betragen vor der Geburt 15,0 (Minimum = 13, Maximum = 19, Standardabweichung = 2,0), nach der Geburt 13,7 (Minimum = 9, Maximum = 23, Standardabweichung = 5,9). Die Mittelwerte vor und nach der Geburt der Gruppen 2 und 3 wurden nicht statistisch ausgewertet,

da in jeder Gruppe maximal acht Teilnehmerinnen waren. Es zeigte sich jedoch in beiden Gruppen ein Trend für einen niedrigeren EPDS-Gesamtscore nach der Geburt.

Die Abbildungen 10 bis 12 zeigen den Verlauf des EPDS für die Teilnehmerinnen in jeder Gruppe, wobei jede Linie für eine Teilnehmerin steht. Rote Linien deuten auf einen Anstieg des EPDS-Scores nach der Geburt hin, grüne Linien auf einen gleichbleibenden Score oder einen reduzierten Score. In Gruppe 1 lagen Vorher-nachher-Daten von 54 Teilnehmerinnen vor, in Gruppe 2 von sieben Teilnehmerinnen und in Gruppe 3 von sechs Teilnehmerinnen.

Die Graphen verdeutlichen, dass für die meisten Teilnehmerinnen in der Gruppe mit geringer Wahrscheinlichkeit für eine Depression der EPDS-Score nach der Geburt anstieg. Die meisten Teilnehmerinnen waren auch nach der Geburt noch in der Gruppe 1 mit geringer Wahrscheinlichkeit für eine Depression, während eine Teilnehmerin nach der Geburt in Gruppe 2 fiel und sechs Teilnehmerinnen in Gruppe 3 mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine Depression. Vier der sieben Teilnehmerinnen, die vor der Geburt eine mäßige Wahrscheinlichkeit für eine Depression aufwiesen, fielen nach der Geburt in Gruppe 1 mit geringer Wahrscheinlichkeit für eine Depression. Eine weitere Teilnehmerin zeigte eine Abnahme des Gesamtscores von 12 auf 10 Punkte, verblieb somit aber auch nach der Geburt in Gruppe 2. Bei zwei Teilnehmerinnen der Gruppe 2 verschlechterte sich der EPDS-Gesamtscore und sie fielen nach der Geburt in Gruppe 3. Vier der sechs Teilnehmerinnen mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine Depression vor der Geburt wiesen nach der Geburt nur noch ein mäßiges Risiko auf, während sich der Wert bei zwei Teilnehmerinnen weiter verschlechterte und sie auch nach der Geburt in Gruppe 3 verblieben. Insgesamt wurden nach der Geburt zehn Teilnehmerinnen der Gruppe 3 mit einer hohen Wahrscheinlichkeit für eine Depression zugeordnet.



**Abbildung 10** Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 1 (n = 54 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein geringes Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung.

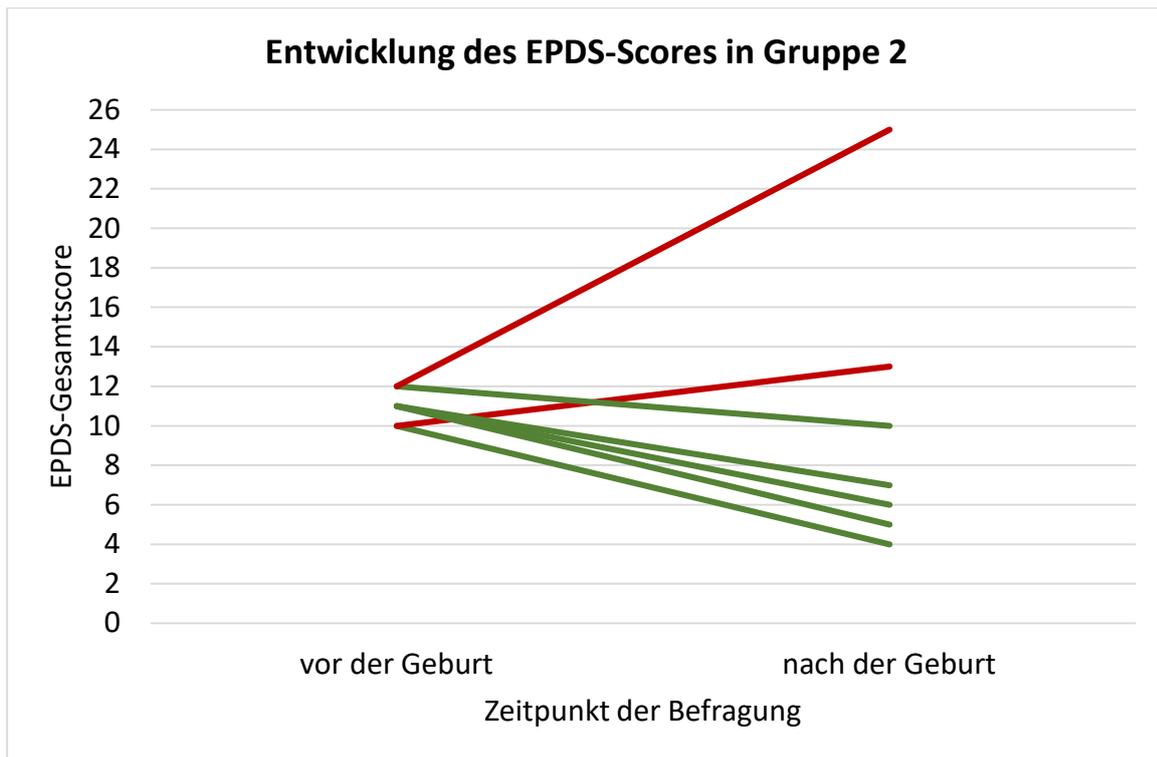


Abbildung 11 Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 2 (n = 7 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein mäßiges Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung.

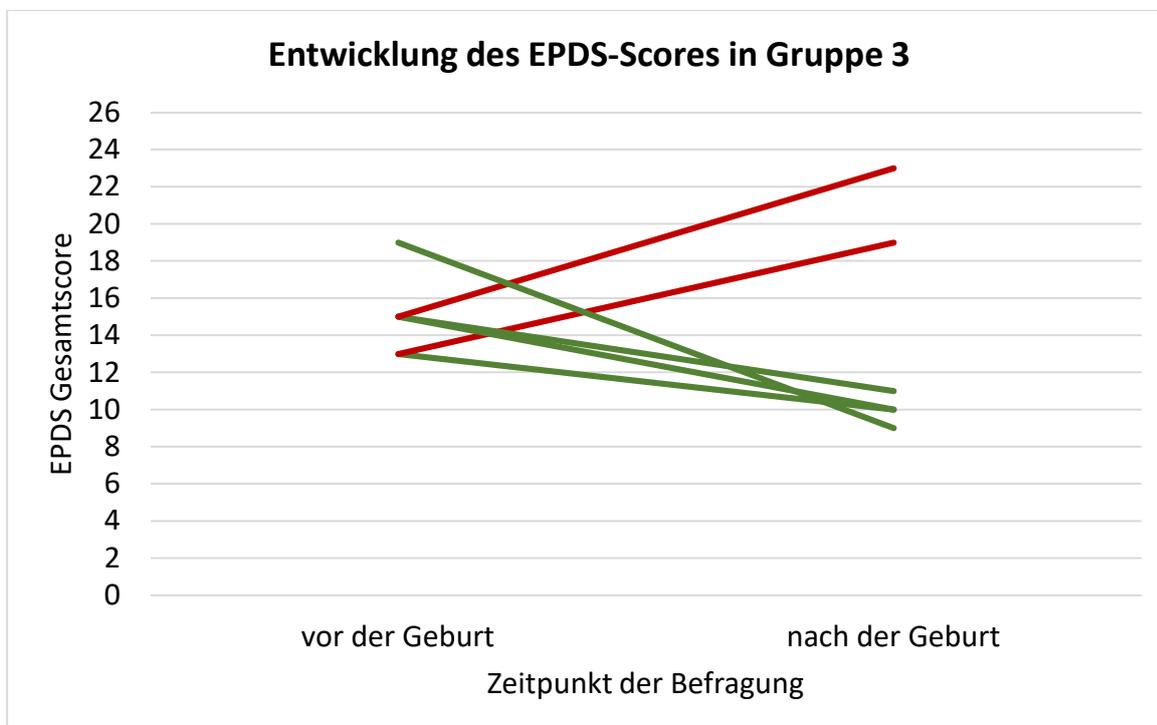


Abbildung 12 Entwicklung des EPDS-Gesamtscores für Teilnehmerinnen der Gruppe 3 (n = 6 mit verfügbaren Daten vor und nach der Geburt), die vor der Geburt ein hohes Risiko für eine PPD aufwiesen. Jede Linie steht für die Entwicklung einer Teilnehmerin. Rote Linien bedeuten eine Erhöhung (Verschlechterung) des EPDS-Scores nach der Geburt, grüne Linien eine Verbesserung.

#### 4.6 Idealbild der Mutterrolle als Prädiktor für eine PPD

Hypothese H1: Ein hohes Idealbild der Mutterrolle ist ein Prädiktor der PPD.

Das Idealbild der Mutter wurde vor und nach der Geburt anhand eines selbstentwickelten Fragebogens evaluiert. Dieser bestand aus zwölf Fragen mit Antwortmöglichkeiten von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft voll und ganz zu“. Für die Auswertung wurde ein Summenscore aus den Antworten gebildet, mit einer möglichen Gesamtpunktzahl von 48 Punkten. Je höher dieser Gesamtscore ist, desto stärker ausgeprägt ist eine Idealisierung der Mutterrolle. Um Zusammenhänge zwischen dem Idealbild der Mutterrolle und einer PPD nach der Geburt aufzuzeigen, wurden die Summenscores des Idealbildes vor der Geburt und nach der Geburt in einer linearen Regressionsanalyse mit dem EPDS-Gesamtscore korreliert.

Der Summenscore des Idealbildes vor der Geburt zeigte keine Korrelation mit der PPD nach der Geburt, mit einem  $R^2$ -Wert von 0,015 und einem p-Wert von 0,326 (Tabellen 3 bis 5). Dies bedeutet, dass das Idealbild der Mutter vor der Geburt mit großer Wahrscheinlichkeit nicht die Entstehung einer PPD begünstigte.

**Tabelle 3 Modell der Regressionsanalyse (Idealbild vorher)**

<b>Modellzusammenfassung</b>				
Modell	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,122 <sup>a</sup>	0,015	<0,001	5,643
a. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild vorher				

**Tabelle 4 ANOVA der Regressionsanalyse (Idealbild vorher)**

ANOVA <sup>a</sup>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	31,178	1	31,178	0,979	,326 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	2069,927	65	31,845		
	Gesamt	2101,104	66			
a. Abhängige Variable: EPDS nachher						
b. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild vorher						

**Tabelle 5 Koeffizienten der Regressionsanalyse (Idealbild vorher)**

Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untere Grenze	Obere Grenze
1	Konstante	3,800	3,647		1,042	0,301	-3,483	11,083
	Idealbild vorher	0,119	0,121	0,122	0,989	0,326	-0,122	0,360
a. Abhängige Variable: EPDS nachher								

Der Summenscore des Idealbildes nach der Geburt zeigte keine Korrelation mit der PPD nach der Geburt, mit einem  $R^2$ -Wert von 0,001 und einem p-Wert von 0,837 (Tabellen 6 bis 8). Dies bedeutet, dass sich mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine PPD unabhängig von dem Idealbild der Mutter entwickelte.

**Tabelle 6 Modell der Regressionsanalyse (Idealbild nachher)**

<b>Modellzusammenfassung</b>					
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	
1	,026 <sup>a</sup>	0,001	-0,015	5,684	
a. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild nachher					

**Tabelle 7 ANOVA der Regressionsanalyse (Idealbild nachher)**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	1,370	1	1,370	0,042	,837 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	2099,734	65	32,304		
	Gesamt	2101,104	66			
a. Abhängige Variable: EPDS nachher						
b. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild nachher						

**Tabelle 8 Koeffizienten der Regressionsanalyse (Idealbild nachher)**

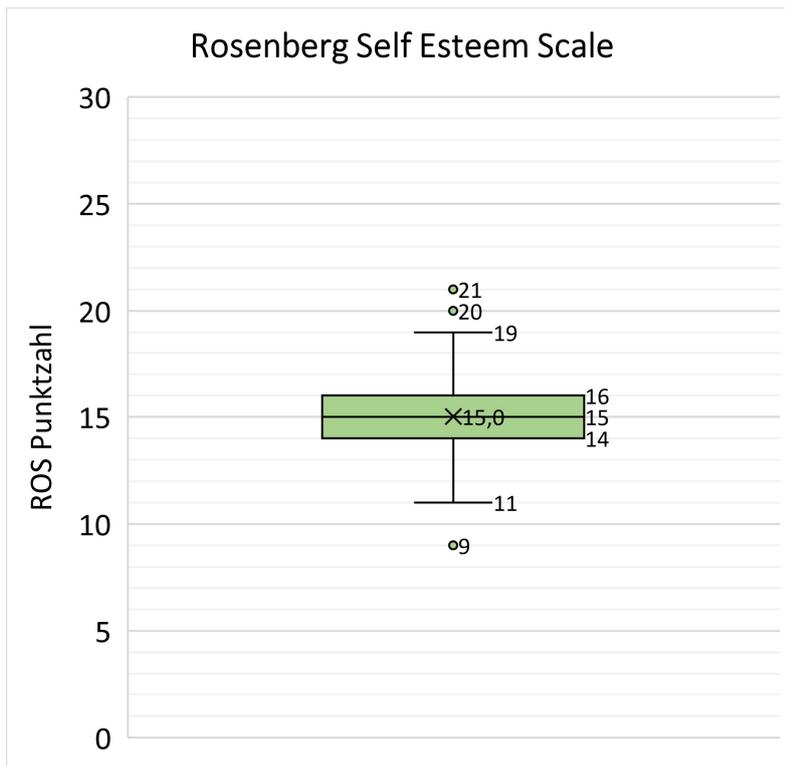
Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untergrenze	Obergrenze
1	Konstante	6,657	3,404		1,956	0,055	-0,141	13,455
	Idealbild nachher	0,023	0,110	0,026	0,206	0,837	-0,198	0,243

a. Abhängige Variable: EPDS nachher

#### 4.7 Selbstwertgefühl (ROS) als Prädiktor für eine PPD

Hypothese H2: Ein niedriges Selbstwertgefühl ist ein Prädiktor der PPD.

Das Selbstwertgefühl wurde anhand der Rosenberg Self Esteem Scale (ROS) beurteilt. Die ROS besteht aus zehn Items und für jedes Item können maximal drei Punkte erzielt werden, so dass sich ein Gesamtscore von 30 Punkten ergibt. Je höher dieser Score ist, desto höher ist das Selbstwertgefühl der Teilnehmerinnen. In der hier untersuchten Teilnehmerinnengruppe lag der ROS-Gesamtscore im Durchschnitt bei 15 Punkten (Minimum = 9 Punkte, Maximum = 21 Punkte, Standardabweichung = 2,3 Punkte, Abbildung 13).



**Abbildung 13 Selbstwertgefühl als Gesamtpunktzahl der Rosenberg Self Esteem Scale, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median**

Zusammenhänge zwischen dem Selbstwertgefühl und einer PPD wurden anhand einer multivariaten Regressionsanalyse mit dem EPDS nach der Geburt als abhängiger Variable untersucht. Die Gesamtscores der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und des Fragebogens zum Selbstbild als Mutter wurden als erklärende Variablen in das Modell mit aufgenommen.

Das korrigierte  $R^2$  lag für dieses Modell bei 0,481, so dass von einem starken Zusammenhang zwischen PPD, Selbstwertgefühl, Idealbild und Selbstbild auszugehen ist (Tabelle 9). Das Modell war in der ANOVA hochsignifikant ( $p < 0,001$ , Tabellen 10 und 11). Die Hypothese H2 kann somit angenommen werden.

**Tabelle 9 Zusammenfassung des Regressionsmodells (ROS)**

<b>Modellzusammenfassung</b>				
Modell	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	0,716 <sup>a</sup>	0,512	0,481	4,066
a. Einflussvariablen: (Konstante), ROS-gesamt, Idealbild vorher, Selbstbild, Idealbild nachher				

**Tabelle 10 ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (ROS)**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	1075,971	4	268,993	16,269	<0,001 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	1025,133	62	16,534		
	Gesamt	2101,104	66			
a. Abhängige Variable: EPDS nachher						
b. Einflussvariablen: (Konstante), ROS-gesamt, Idealbild vorher, Selbstbild, Idealbild nachher						

**Tabelle 11 Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (ROS)**

Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untere Grenze	Obere Grenze
1	Konstante	10,645	5,169		2,059	0,044	0,312	20,979
	Idealbild vorher	0,252	0,110	0,257	2,297	0,025	0,033	0,472
	Selbstbild	-0,308	0,041	-0,695	-7,529	<0,001	-0,390	-0,226
	Idealbild nachher	0,047	0,100	0,053	0,473	0,638	-0,153	0,248
	ROS	0,324	0,222	0,133	1,463	0,148	-0,119	0,767
a. Abhängige Variable: EPDS nachher								

#### 4.8 Leistungsorientierung (FMPS) als Prädiktor für eine PPD

Hypothese H3: Ein hoher Perfektionismus ist ein Prädiktor der PPD.

Für die Auswertung des FMPS nach Stöber wurden aus den Items des MPS vier Subskalen gebildet und für jede Skala ein Summenscore sowie ein Gesamtscore aus den Dimensionen „Concern over Mistakes and Doubts (CMD)“, „Parental Expectations and Criticism (PEC)“ und „Personal Standards (PS)“ errechnet. Die Subskala „Organization (O)“ wird bei der Berechnung der Gesamtpunktzahl ausgeschlossen. Je höher der Gesamtscore ist, desto höher ist der Grad der Leistungsorientierung. Bei einer möglichen Gesamtpunktzahl von 145 Punkten lag der Gesamtscore der Teilnehmerinnen bei 65,1 Punkten (Tabelle 12).

**Tabelle 12 Auswertung des FMPS**

Subskala	Mögliche Punktzahl	Tatsächliche Punktzahl (Mittelwert ± Standardabweichung)
Concern over Mistakes and Doubts (CMD)	13 bis 65 Punkte	28,6 ± 9,0 Minimum = 15, Maximum = 53
Parental Expectations and Criticism (PEC)	9 bis 45 Punkte	16,2 ± 6,3 Minimum = 9, Maximum = 38
Personal Standards (PS)	7 bis 35 Punkte	20,3 ± 5,4 Minimum = 9, Maximum = 33
Organization (O)	6 bis 30 Punkte	25,1 ± 3,5 Minimum = 15, Maximum = 30
<b>Gesamtscore</b> (CMD + PEC + PS)	29 bis 145 Punkte	<b>65,1 ± 16,1</b> Minimum = 39, Maximum = 117

Der Durchschnittswert für die Subskala Concern over Mistakes and Doubts lag mit 28,6 von 65 möglichen Punkten im mittleren Bereich. Für die Subskala Parental Expectations and Criticism lag der Durchschnittswert bei 16,2 von 45 möglichen Punkten und somit eher im unteren Bereich. In der Subskala Personal Standards erreichten die Teilnehmerinnen einen Durchschnittswert von 20,3 von 35 möglichen Punkten und lagen damit im mittleren Bereich. Es wurden im Durchschnitt 25,1 Punkte für die Subskala Organization erreicht, was bei 30 möglichen Punkten eher im oberen Bereich anzuordnen ist.

Um Zusammenhänge zwischen der Leistungsorientierung und einer PPD zu identifizieren, wurde eine multivariate Regressionsanalyse mit dem EPDS nach der Geburt als abhängiger Variable durchgeführt. Die Gesamtscores der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und des Fragebogens zum Selbstbild als Mutter wurden als erklärende Variablen in das Modell mit aufgenommen.

Das korrigierte  $R^2$  lag für dieses Modell bei 0,608, so dass von einem moderaten Zusammenhang der Variablen auszugehen ist (Tabelle 13). Das Modell war in der ANOVA hochsignifikant ( $p < 0,001$ , Tabellen 14 und 15), d.h., es leistet einen Erklärungsbeitrag zu dem

Zusammenhang zwischen dem FMPS und den geprüften Variablen. Die Hypothese H3 kann somit angenommen werden.

**Tabelle 13 Zusammenfassung des Regressionsmodells (FMPS)**

<b>Modellzusammenfassung</b>				
Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,802 <sup>a</sup>	0,643	0,608	3,534
a. Einflussvariablen: (Konstante), MPS-PS, Selbstbild, Idealbild nachher, MPS-PEC, MPS-CMD, Idealbild vorher				

**Tabelle 14 ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (FMPS)**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	1351,587	6	225,265	18,033	<0,001 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	749,517	60	12,492		
	Gesamt	2101,104	66			
a. Abhängige Variable: EPDS nachher						
b. Einflussvariablen: (Konstante), MPS-PS, selbst-gesamt, Idealbild nachher, MPS-PEC, MPS-CMD, Idealbild vorher						

**Tabelle 15 Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (FMPS)**

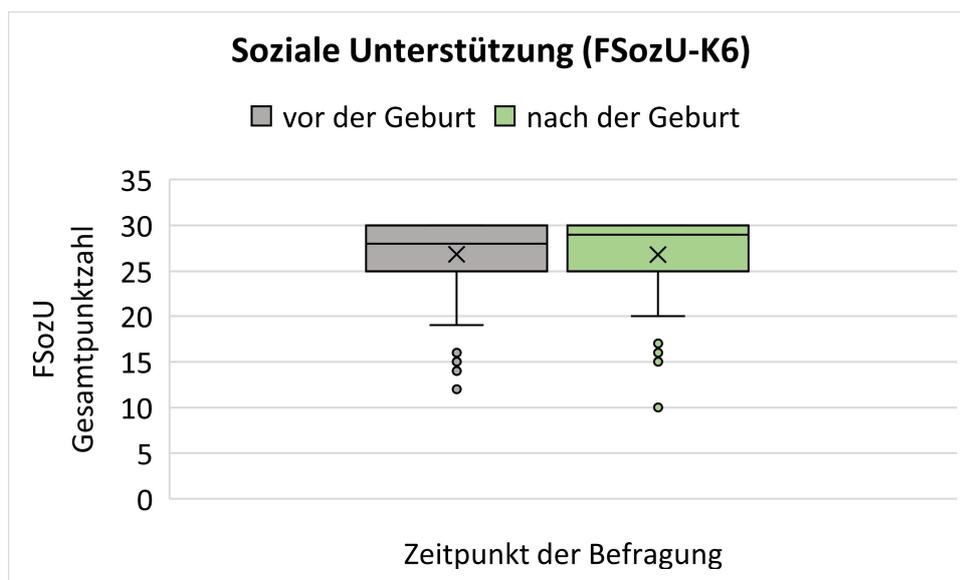
Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untere Grenze	Obere Grenze
1	Konstante	4,673	3,685		1,268	0,21	-2,699	12,044
	Idealbild vorher	0,122	0,1	0,125	1,222	0,227	-0,078	0,322
	Selbstbild	-0,229	0,039	-0,517	-5,831	<0.001	-0,308	-0,151
	Idealbild nachher	0,111	0,09	0,124	1,233	0,222	-0,069	0,29
	MPS-CMD	0,181	0,055	0,299	3,26	0,002	0,07	0,292
	MPS-PEC	0,195	0,086	0,213	2,272	0,027	0,023	0,367
	MPS-PS	0,009	0,093	0,009	0,094	0,925	-0,178	0,196
a. Abhängige Variable: EPDS nachher								

#### 4.9 Soziale Unterstützung (FSozU-K6) als Prädiktor für eine PPD

Hypothese H4: Mangelnde soziale Unterstützung ist ein Prädiktor der PPD.

Die soziale Unterstützung wurde anhand des FSozU vor und nach der Geburt ausgewertet. Der FSozU umfasst in der Kurzform sechs Fragen, die auf einer Likert-Skala von 1 bis 5 beantwortet werden, wobei 1 bedeutet „trifft gar nicht zu“ und 5 bedeutet „trifft voll und ganz zu“. Aus den sechs Antworten wird ein Summenscore gebildet. Je höher der Summenscore ist, desto größer ist die subjektiv empfundene soziale Unterstützung.

Für die Auswertung des FSozU wurden die Summenscores vor und nach der Geburt zunächst anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung überprüft. Die Daten waren nicht normalverteilt, so dass für den Vergleich der Summenscores vor und nach der Geburt der nicht parametrische Wilcoxon-Test herangezogen wurde. Die Mittelwerte der Summenscores waren vor und nach der Geburt nahezu gleich, mit 26,9 Punkten (Minimum = 12 Punkte, Maximum = 30 Punkte, Standardabweichung = 3,9 Punkte) vor der Geburt und 26,8 Punkten nach der Geburt (Minimum = 10 Punkte, Maximum = 30 Punkte, Standardabweichung = 4,2 Punkte, Abbildung 14). Im Wilcoxon-Test wurde somit kein signifikanter Unterschied zwischen den Summenscores vor und nach der Geburt festgestellt ( $p = 0,609$ , Abbildung 14). Dies bedeutet, dass die meisten Teilnehmerinnen ihre soziale Unterstützung vor und nach der Geburt als ähnlich empfanden.



**Abbildung 14 Soziale Unterstützung als Gesamtpunktzahl des FSozU-K6, Kreuz = Mittelwert, Linie in der Box = Median**

Ob ein Zusammenhang zwischen der sozialen Unterstützung vor und nach der Geburt und einer PPD besteht, wurde wiederum anhand einer multivariaten Regressionsanalyse mit dem EPDS nach der Geburt als abhängiger Variable untersucht. Die Gesamtscores der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und des Fragebogens zum Selbstbild als Mutter wurden als erklärende Variablen in das Modell mit aufgenommen.

Das korrigierte  $R^2$  lag für dieses Modell bei 0,565, so dass von einem starken Zusammenhang zwischen der sozialen Unterstützung und einer PPD auszugehen ist (Tabelle 16). Das Modell war in der ANOVA hochsignifikant ( $p < 0,001$ , Tabellen 17 und 18). Die Hypothese H4 kann somit angenommen werden.

**Tabelle 16 Zusammenfassung des Regressionsmodells (FSozU)**

<b>Modellzusammenfassung</b>				
Modell	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,774 <sup>a</sup>	0,598	0,565	3,720
a. Einflussvariablen: Konstante, FSozU nachher, Idealbild nachher, Idealbild vorher, Selbstbild, FSozU vorher				

**Tabelle 17 ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (FSozU)**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	1257,117	5	251,423	18,172	<0,001 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	843,988	61	13,836		
	Gesamt	2101,104	66			
a. Abhängige Variable: EPDS nachher						
b. Einflussvariablen: Konstante, FSozU nachher, Idealbild nachher, Idealbild vorher, Selbstbild, FSozU vorher						

**Tabelle 18 Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (FSozU)**

Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untere Grenze	Obere Grenze
1	Konstante	26,437	3,920		6,745	<0,001	18,599	34,275
	Idealbild vorher	0,253	0,100	0,259	2,526	0,014	0,053	0,454
	Selbstbild	-0,206	0,048	-0,464	-4,314	<0,001	-0,301	-0,111
	Idealbild nachher	0,043	0,093	0,048	0,462	0,646	-0,143	0,228
	FSozU vorher	-0,187	0,160	-0,130	-1,168	0,247	-0,508	0,133
	FSozU nachher	-0,422	0,177	-0,311	-2,385	0,020	-0,776	-0,068

a. Abhängige Variable: EPDS nachher

#### 4.10 Einstellungen zur Mutterschaft (FeMu)

Die Einstellungen zur Mutterschaft wurden vor der Geburt anhand des FeMu-Fragebogens ermittelt. Der Hintergrund für die Verwendung dieses Fragebogens ist die Tatsache, dass er allgemeine Einstellungen zur Mutterschaft abfragt und somit ergründet, inwiefern das Kind gewollt ist und sich die Mutter auf die Mutterschaft freut. Diese Einstellungen können als erklärender Faktor für eine PPD herangezogen werden (Muskens et al., 2022; Najman, Morrison, Williams, Andersen & Keeping, 1991). Die Items des FeMu werden in zwei Hauptfaktoren, „Contra Kind“ (14 Items) und „Pro Kind“ (12 Items), zusammengefasst. Der Hauptfaktor „Contra Kind“ setzt sich wiederum aus den beiden Unterfaktoren „Entbehrung/Fremdbestimmtheit“ (9 Items) und „Attraktivität/Ausgeglichenheit“ (5 Items) zusammen. Der Hauptfaktor „Pro Kind“ wird in die Unterfaktoren „Unvollständigkeit“, „Verbundenheit“ und „Akzeptanz“ mit jeweils vier Items untergliedert. Je höher der Summenscore für die beiden Unterfaktoren in der Kategorie „Contra Kind“ ist, desto negativer

ist die werdende Mutter gegenüber der Mutterschaft eingestellt. Ebenso entspricht ein hoher Summenscore in den Unterfaktoren der Kategorie „Pro Kind“ einer positiven Einstellung gegenüber der Mutterschaft.

Die Ergebnisse des FeMu für die Teilnehmerinnen sind in Tabelle 19 aufgeführt. Für den Hauptfaktor „Contra Kind“ lag der Durchschnittswert mit 24,6 von 56 möglichen Punkten im Mittelfeld. Auch bei dem Hauptfaktor 2 zeigte sich mit einem Mittelwert von 23,5 von 48 möglichen Punkten insgesamt eine moderate Einstellung gegenüber der Mutterschaft.

**Tabelle 19 Einstellungen zur Mutterschaft (FeMu)**

Faktor	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung
<b>Hauptfaktor 1 „Contra Kind“</b> 0 bis 56 mögliche Punkte	24,6	6	53	9,4
Entbehrung/Fremdbestimmtheit 0 bis 36 mögliche Punkte	17,4	4	34	6,3
Attraktivität/Ausgeglichenheit 0 bis 20 mögliche Punkte	7,2	1	19	4
<b>Hauptfaktor 2 „Pro Kind“</b> 0 bis 48 mögliche Punkte	23,5	10	47	6,7
Unvollständigkeit 0 bis 16 mögliche Punkte	6,4	0	14	2,9
Verbundenheit 0 bis 16 mögliche Punkte	11,3	5	16	2,3
Akzeptanz 0 bis 16 mögliche Punkte	5,8	1	25	3,6

#### 4.11 Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt

Hypothese H5: Das Idealbild der Mutter während der Schwangerschaft (t1) unterscheidet sich von dem nach der Geburt (t2). Die Unterschiede betreffen hauptsächlich solche Aspekte, die sich auf das Kind beziehen, und nicht Aspekte, die sich auf die Mutter beziehen.

Die Summenscores vor und nach der Geburt wurden miteinander verglichen. Zunächst wurden die Summenscores anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung überprüft. Die Daten waren normalverteilt, daher wurden die Mittelwerte vor und nach der Geburt anhand eines t-Tests für verbundene Stichproben miteinander verglichen.

Vor der Geburt betrug der Mittelwert des Summenscores 29,9 Punkte (Standardabweichung 5,9 Punkte), nach der Geburt 30,4 Punkte (Standardabweichung = 6,6 Punkte, Abbildung 17). Die Mittelwerte unterschieden sich im t-Test für verbundene Stichproben nicht signifikant vor und nach der Geburt ( $p = 0,452$ ).

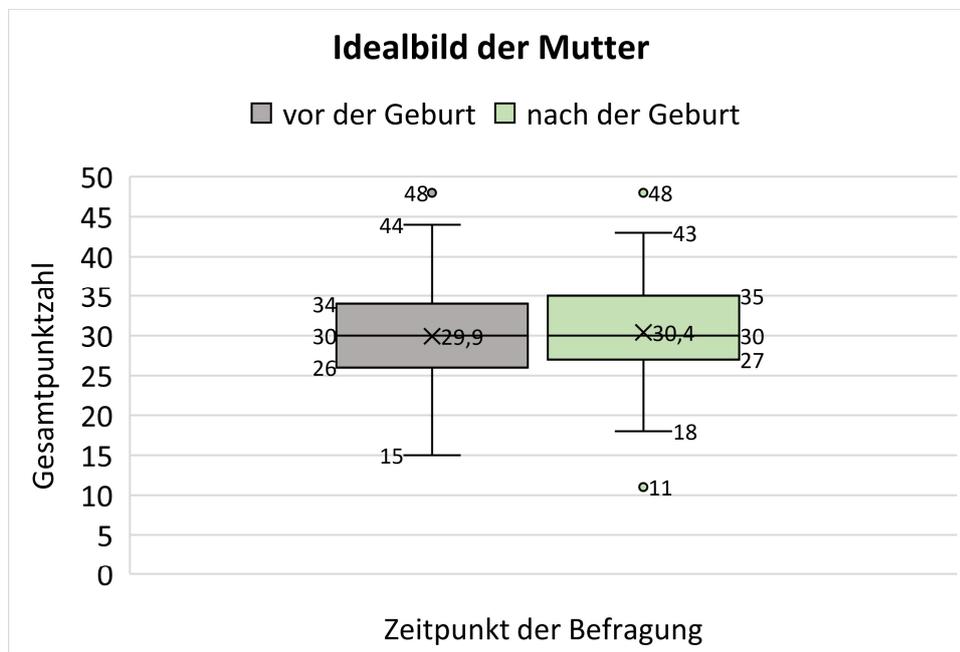


Abbildung 15 Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt

Da sich zwei Hypothesen, die der vorliegenden Arbeit zugrunde liegen, mit dem Zusammenhang zwischen der PPD und der Diskrepanz zwischen dem Idealbild und dem Selbstbild sowie mit Unterschieden im Idealbild vor und nach der Geburt befassen, wurden diese beiden Fragebögen detaillierter ausgewertet. Hierfür wurden beide Fragebögen in zwei Hauptkategorien unterteilt, wobei sich die eine Hauptkategorie mit dem Kind und den Einstellungen der Mutter zu dessen Versorgung und Erziehung befasste, während es bei den Items in der anderen Hauptkategorie um die Einschätzung der Mutter selbst in ihrem Umfeld ging. Für den Fragebogen zum Idealbild der Mutter gehörten in die erste Hauptkategorie („Kind“) die Fragen 1 bis 5, in die zweite Hauptkategorie („Mutter“) die Fragen 6 bis 12. Der Hauptkategorie 1 wurden die Fragen 1 bis 10 des Fragebogens zum Selbstbild als Mutter zugeordnet, der Hauptkategorie 2 die Fragen 11 bis 24.

Zunächst wurden die Summenscores der Hauptkategorien des Fragebogens zum Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt miteinander verglichen (Abbildungen 15 und 16). Im Kolmogorov-Smirnov-Test und im Shapiro-Wilk-Test waren die Daten der Hauptkategorien normalverteilt, so dass ein t-Test für verbundene Stichproben für den Vorher-nachher-Vergleich herangezogen wurde. Im paarweisen Vergleich unterschieden sich die Summenscores der Hauptkategorie Kind vor und nach der Geburt signifikant voneinander ( $p < 0,01$ , vorher: 12,3 Punkte, nachher: 13,4 Punkte), während dies für die Hauptkategorie „Mutter“ nicht der Fall war ( $p = 0,129$ , vorher: 17,6 Punkte, hinterher: 17,0 Punkte). Das Idealbild der Mutter bezüglich der Aspekte der Kinderversorgung nahm also nach der Geburt signifikant zu. Die Teilhypothese H5, dass sich insbesondere das Idealbild bezüglich der Aspekte in der Kategorie „Kind“ nach der Geburt ändert, kann somit angenommen werden.

Auch in Bezug zu H1 wurde der Fragebogen zum Idealbild nochmals betrachtet hinsichtlich der Unterteilung in zwei Hauptkategorien. Nach separater Auswertung und Korrelation dieser Sektionen mit dem EPDS-Score ergab sich jedoch immer noch kein signifikanter Zusammenhang zwischen Aspekten des Idealbildes der Mutterrolle und der PPD.

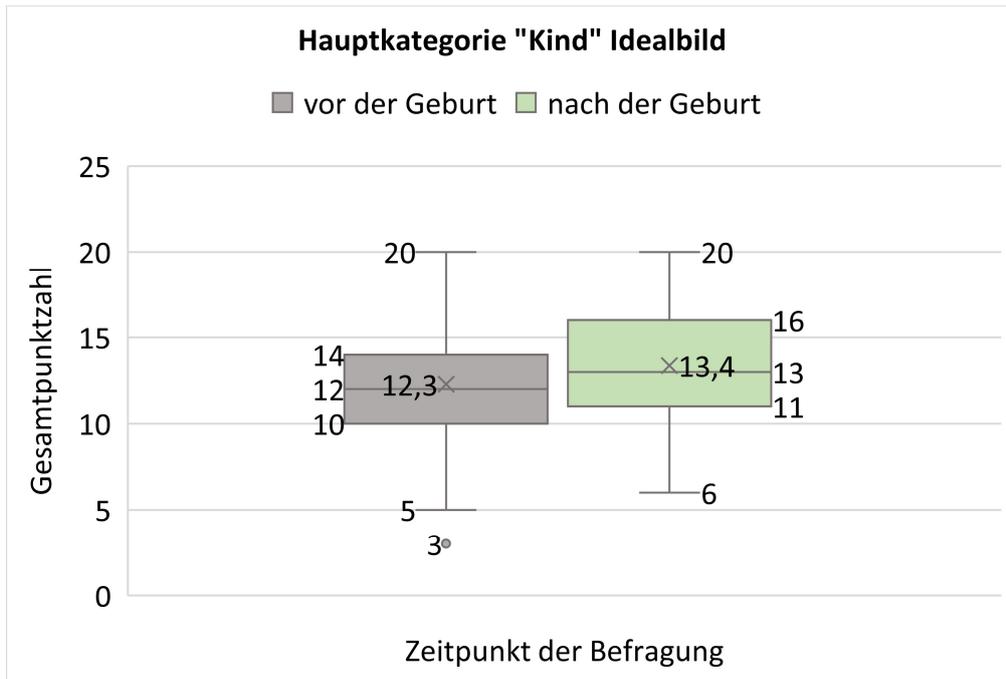


Abbildung 16 Hauptkategorie „Kind“ des Idealbildes der Mutter vor und nach der Geburt

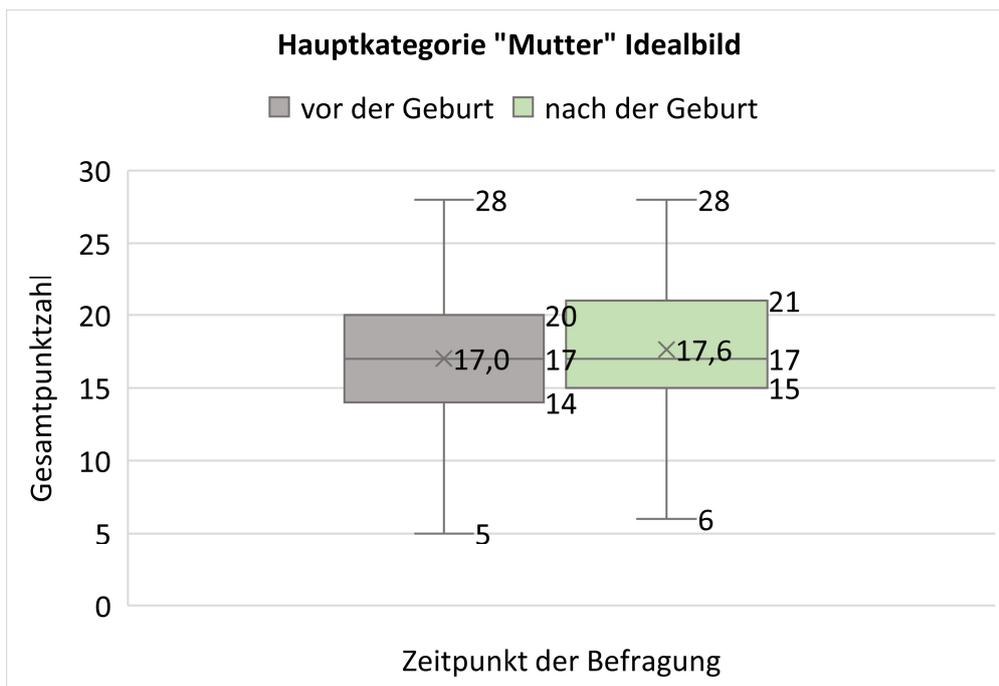


Abbildung 17 Hauptkategorie „Mutter“ des Idealbildes der Mutter vor und nach der Geburt

Um zu beurteilen, inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Diskrepanz in der Hauptkategorie „Kind“ des Idealbildes vor und nach der Geburt und dem Selbstwertgefühl der Mutter und der Leistungsorientierung der Mutter auswirkt, wurden bivariate Korrelationsanalysen mit dem Diskrepanzwert des Idealbildes in der Hauptkategorie „Kind“

und dem ROS-Wert bzw. dem FMPS-Wert durchgeführt. Hierfür wurde der Diskrepanzwert als Differenz der Punktzahlen in der Kategorie „Kind“ vor und nach der Geburt berechnet und mit dem ROS-Wert oder dem FMPS-Wert korreliert. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Diskrepanzwert des Idealbildes in der Hauptkategorie „Kind“ vor und nach der Geburt und dem Selbstwertgefühl ( $R^2 = 0,003$ ,  $p = 0,644$ ) oder der Leistungsorientierung ( $R^2 = -0,198$ ,  $p = 0,089$ ).

#### 4.12 Zusammenhang zwischen Idealbild und Selbstbild

Hypothese H6: Eine hohe Diskrepanz zwischen Idealbild der Mutter (t2) und Selbstbild als Mutter (t2) korreliert mit dem Auftreten der PPD.

Bevor die direkten Diskrepanzwerte untersucht wurden (Berechnung dargestellt in Kapitel 3.5), wurden Korrelationsanalysen durchgeführt, um zu analysieren, ob sich Selbstbild und Idealbild als erklärendes Modell für die PPD eignen. Zur Beurteilung des Selbstbildes als Mutter wurde ein neuer Fragebogen mit 24 Items entwickelt, die anhand einer Skala von 0 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft voll und ganz zu“ durch die Teilnehmerinnen bewertet wurden. Zur Auswertung wurde ein Summenscore mit insgesamt 96 möglichen Punkten gebildet. Hierbei spricht ein höherer Score für ein positives Selbstbild als Mutter. Der Summenscore lag im Mittelwert bei 55,6 Punkten (Minimum = 11 Punkte, Maximum = 86 Punkte, Standardabweichung = 13,5 Punkte).

Korrelationen zwischen den Hauptkategorien der beiden Fragebögen zum Idealbild und Selbstbild wurden anhand des Pearson-Korrelationskoeffizienten mit den Summenscores jeder Kategorie berechnet. Wie auch beim Fragebogen zum Idealbild wurde der Fragebogen zum Selbstbild in die Hauptkategorie 1 „Kind“ und die Hauptkategorie 2 „Mutter“ unterteilt, wobei der ersten Kategorie die Fragen 1 bis 10 zugeordnet waren und der zweiten Kategorie die Fragen 11 bis 24.

Es zeigten sich hierbei signifikante Korrelationen zwischen den beiden Hauptkategorien des Idealbildes vor der Geburt, zwischen der Hauptkategorie „Kind“ des Idealbildes vor und nach der Geburt, der Hauptkategorie „Kind“ des Idealbildes vorher und der Hauptkategorie „Mutter“ vor und nach der Geburt sowie zwischen der Hauptkategorie „Mutter“ vor und nach der Geburt. Die Hauptkategorie „Mutter“ des Selbstbildes korrelierte signifikant mit der Hauptkategorie

„Kind“ des Selbstbildes (Tabelle 20). Eine positive Korrelation wurde außerdem zwischen den Hauptkategorien „Mutter“ beider Fragebögen nach der Geburt festgestellt.

**Tabelle 20 Korrelation zwischen den Hauptkategorien der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter**

	Ideal-Kind vorher	Ideal- Mutter vorher	Ideal-Kind nachher	Ideal- Mutter nachher	Selbst-Kind
Ideal-Mutter vorher	<b>,376**</b>				
Ideal-Kind nachher	<b>,456**</b>	<b>,395**</b>			
Ideal-Mutter nachher	<b>,272*</b>	<b>,648**</b>	<b>,548**</b>		
Selbst-Kind	0,111	0,195	0,161	0,075	
Selbst-Mutter	0,082	<b>,279*</b>	0,008	<b>,344**</b>	<b>,416**</b>

Um zu untersuchen, inwiefern das Idealbild der Mutter und das Selbstbild als Mutter mit der Wahrscheinlichkeit für eine PPD zusammenhängen, wurden die Summenscores der Hauptkategorien mit dem Summenscore des EPDS-Fragebogens vor und nach der Geburt mit dem Pearson-Korrelationskoeffizienten korreliert. Tabelle 21 verdeutlicht, dass die Hauptkategorien des Idealbildes der Mutter nicht mit dem EPDS korrelierten, weder vor noch nach der Geburt. Die Hauptkategorien des Selbstbildes als Mutter korrelierten jedoch beide stark mit dem EPDS, und zwar sowohl vor als auch nach der Geburt.

**Tabelle 21 Korrelation zwischen den Hauptkategorien der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter und den Summenscores des EPDS-Fragebogens**

	EPDS vorher	EPDS nachher
Ideal-Kind vorher	0,014	0,238
Ideal-Mutter vorher	-0,029	-0,026
Ideal-Kind nachher	-0,013	0,105
Ideal-Mutter nachher	0,022	-0,042

Selbst-Kind	-,352**	-,456**
Selbst-Mutter	-,390**	-,596**

Zur Betrachtung des Einflusses von Idealbild, Selbstbild und PPD wurde eine multivariate Regressionsanalyse mit diesen drei Variablen durchgeführt, wobei die PPD bzw. der EPDS-Summenscore die abhängige Variable war.

Es zeigte sich eine starke Korrelation zwischen den drei Parametern, mit einem korrigierten  $R^2$  von 0,471 (Tabelle 22). Die Analysis of Variance (ANOVA) des Regressionsmodells zeigte eine hohe Signifikanz ( $p < 0,001$ ), so dass davon auszugehen ist, dass das Modell signifikante erklärende Variablen enthält (Tabellen 23 und 24).

**Tabelle 22 Zusammenfassung des Regressionsmodells (Idealbild/Selbstbild)**

<b>Modellzusammenfassung</b>				
Modell	R	R- Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,704 <sup>a</sup>	0,495	0,471	4,103
a. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild nachher, Selbstbild, Idealbild vorher				

**Tabelle 23 ANOVA der multivariaten Regressionsanalyse (Idealbild/Selbstbild)**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1	Regression	1040,562	3	346,854	20,604	<0,001 <sup>b</sup>
	Nicht standardisierte Residuen	1060,543	63	16,834		
	Gesamt	2101,104	66			

a. Abhängige Variable: EPDS nachher
b. Einflussvariablen: Konstante, Idealbild nachher, Selbstbild, Idealbild vorher

**Tabelle 24 Koeffizienten der multivariaten Regressionsanalyse (Idealbild/Selbstbild)**

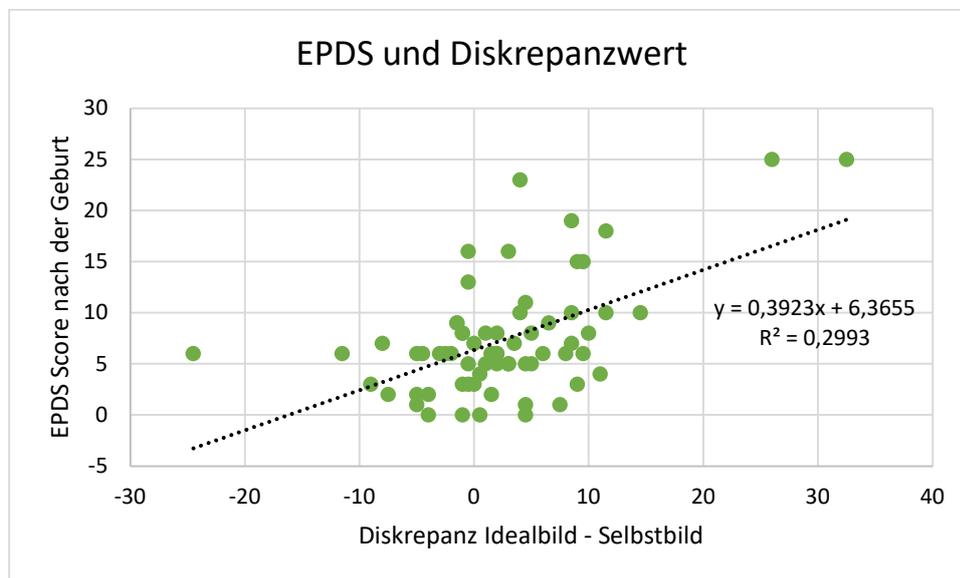
Koeffizienten <sup>a</sup>								
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.	95,0% Konfidenzintervalle für B	
		Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta			Untere Grenze	Obere Grenze
1	Konstante	16,561	3,251		5,095	<0,001	10,066	23,057
	Idealbild vorher	0,241	0,110	0,246	2,178	0,033	0,020	0,461
	Selbstbild	-0,316	0,041	-0,713	-7,714	<0,001	-0,398	-0,234
	Idealbild nachher	0,038	0,101	0,042	0,372	0,711	-0,164	0,239
a. Abhängige Variable: EPDS nachher								

In der multiplen Regressionsanalyse zeigte sich demzufolge, dass das Idealbild und das Selbstbild in Kombination signifikante Prädiktoren für die PPD sind. Daher wurde im Anschluss geprüft, ob die Diskrepanz zwischen Selbstbild und Idealbild eine erklärende Variable für die PPD darstellen könnte.

Der Diskrepanzwert als Indikator einer Diskrepanz zwischen Idealbild der Mutter und Selbstbild als Mutter betrug im Durchschnitt 2,6, mit einer Standardabweichung von 8,3 und einer Spanne von -24,5 bis 32,5. In der linearen Regressionsanalyse korrelierte der Diskrepanzwert signifikant mit dem EPDS-Gesamtscore ( $p < 0,001$ , Tabelle 25 und Abbildung 18). Die Korrelation war moderat ( $R^2 = 0,299$ ). Die Hypothese H6 kann somit angenommen werden.

**Tabelle 25 Koeffizienten der linearen Regressionsanalyse (Diskrepanzwert/EPDS, Gesamtscore)**

Koeffizienten <sup>a</sup>					
Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta		
(Konstante)	6,365	0,61		10,43	< 0,001
Diskrepanz	0,392	0,074	0,547	5,269	0
a. Abhängige Variable: EPDS-Ngesamt					
Modellzusammenfassung					
R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers		
,547a	<b>0,299</b>	0,289	4,759		
a. Einflussvariablen: (Konstante), Diskrepanz					



**Abbildung 18 Streudiagramm der EPDS-Gesamtscores (y-Achse) und des Gesamt-Diskrepanzwerts (x-Achse)**

Der Diskrepanzwert wurde in bivariaten Korrelationsanalysen mit dem ROS-Wert bzw. dem FMPS-Wert korreliert, um mögliche Zusammenhänge zwischen der Diskrepanz Idealbild – Selbstbild und dem Selbstwertgefühl oder der Leistungsorientierung zu analysieren. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Diskrepanzwert und dem

Selbstwertgefühl ( $R^2 = 0,052$ ,  $p = 0,659$ ). Die Korrelation zwischen dem Diskrepanzwert und der Leistungsorientierung war signifikant ( $R^2 = 0,237$ ,  $p = 0,041$ ), jedoch war der korrigierte R<sup>2</sup>-Wert niedrig, so dass diese Korrelation nicht weiterführend untersucht wurde.

#### 4.13 Zusammenhang zwischen Depression und anderen Parametern

Der EPDS-Gesamtscore nahm nach der Geburt signifikant zu. Daher wurde dieser Score nach der Geburt mit anderen erhobenen Parametern korreliert, um Zusammenhänge zwischen der Wahrscheinlichkeit für eine Depression und der Gesamtsituation der Patientinnen herzustellen.

Der EPDS-Score als metrische Variable wurde mit nominalen Variablen (Familienstand, Lebenssituation, Bildungsabschluss, Tätigkeit, körperliche Erkrankungen, psychische Erkrankungen, Medikamenteneinnahme, Schwangerschaft gewollt, vorheriger Schwangerschaftsabbruch, vorherige postnatale Depression, vorherige Fehlgeburten, vorherige Schwangerschaften, Komplikationen in der Schwangerschaft, bei der Geburt, nach der Geburt, gesundes Baby bei und nach der Geburt, Kaiserschnitt) anhand des Eta-Koeffizienten korreliert. Der Eta-Koeffizient kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei der Zusammenhang umso stärker ist, je näher der Wert an 1 liegt. In Tabelle 26 sind die Eta-Koeffizienten der Korrelationsanalyse zwischen dem EPDS-Summscore nach der Geburt und den nominalen Variablen aufgeführt.

Ein besonders starker Zusammenhang wurde zwischen dem EPDS-Summscore nach der Geburt und einem vorherigen Schwangerschaftsabbruch ( $\text{Eta} = 0,731$ ), Komplikationen nach der Geburt ( $\text{Eta} = 0,720$ ), einem gesunden Baby bei der Geburt ( $\text{Eta} = 0,689$ ), einer körperlichen Erkrankung vor der Geburt ( $\text{Eta} = 0,658$ ) und einem gesunden Baby zum Zeitpunkt der Befragung nach der Geburt ( $\text{Eta} = 0,621$ ) festgestellt.

**Tabelle 26 Korrelation zwischen dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt und nominalen Variablen (Eta-Koeffizient)**

Nominale Variable	Eta
Familienstand	0,407
Lebenssituation	0,489
Kinder	0,537

Bildungsabschluss	0,467
Tätigkeit	0,475
Körperliche Erkrankung	0,658
Psychische Erkrankung	0,493
Psychologische Behandlung	0,452
Medikamente	0,517
Frühere PPD	0,513
Frühere Fehlgeburt	0,561
Schwangerschaft gewollt	0,417
Vorheriger Schwangerschaftsabbruch	0,731
Schwangerschaft ohne Komplikationen	0,558
Geburt ohne Komplikationen	0,545
Kaiserschnitt	0,463
Komplikationen nach der Geburt	0,720
Gesundes Baby bei der Geburt	0,689
Gesundes Baby bei Befragung nach der Geburt	0,621

Der EPDS-Gesamtscore nach der Geburt wurde anhand des Spearman-Korrelationskoeffizienten mit der ordinalen Variable „Freude auf das Baby“ korreliert. Der Spearman-Korrelationskoeffizient kann Werte zwischen -1 (negative Korrelation) und +1 (positive Korrelation) annehmen, wobei die Korrelation umso stärker ist, je näher der Wert an 1 liegt. Der Spearman-Korrelationskoeffizient für den Zusammenhang zwischen dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt und der Freude auf das Baby betrug -0,170. Beide Variablen korrelierten demzufolge nur schwach und nicht signifikant ( $p = 0,168$ ) miteinander.

Metrische Variablen (Alter der Teilnehmerinnen, EPDS vor der Geburt, FMPS-Summenscore, ROS, FSozU-Summenscore vor und nach der Geburt, FeMU-Hauptfaktoren und -Unterfaktoren, Idealbild der Mutter vor und nach der Geburt, Selbstbild als Mutter) wurden mit

dem EPDS-Score nach der Geburt anhand des Pearson-Korrelationskoeffizienten korreliert. Tabelle 27 listet den Korrelationskoeffizienten und das Signifikanzniveau für jede Variable.

Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem EPDS vor der Geburt und dem FSozU vor und nach der Geburt, dem Selbstbild als Mutter nach der Geburt, den FMPS-Subkategorien CMD und PC, dem FMPS-Gesamtscore, und dem FeMu-Hauptfaktor „Contra Kind“ und seinen beiden Unterfaktoren (Entbehrung/Fremdbestimmtheit und Attraktivität/Ausgeglichenheit).

Signifikante Korrelationen zwischen dem EPDS nach der Geburt und anderen metrischen Variablen wurden für den EPDS vor der Geburt, den FSozU vor und nach der Geburt, das Selbstbild als Mutter nach der Geburt, den FMPS-Gesamtscore und alle drei für den Gesamtscore berücksichtigten Unterkategorien sowie für beide FeMu-Hauptfaktoren sowie die Unterfaktoren „Entbehrung/Fremdbestimmtheit“ und „Akzeptanz“ festgestellt.

**Tabelle 27 Korrelation zwischen den metrischen Variablen (Pearson-Korrelationskoeffizient), signifikante Korrelationen (p<0,05) fett gedruckt**

	EPDS nachher	EPDS vorher	Alter	ROS	FSozU vorher	Ideal vorher	FSozU nachher	Ideal nachher	Selbst	FMPS- CMD	FMPS- PEC	FMPS-PS	FMPS-O	FMPS gesamt
EPDS vorher	<b>,586**</b>													
Alter	0,118	0,033												
ROS	0,199	0,198	0,004											
FSozU vorher	<b>-,481**</b>	<b>-,499**</b>	-0,185	<b>-,287*</b>										
Ideal vorher	0,122	-0,011	-0,082	-0,045	0,023									
FSozU nachher	<b>-,646**</b>	<b>-,569**</b>	-0,001	<b>-,267*</b>	<b>,674**</b>	0,025								
Ideal nachher	0,026	0,008	-0,01	-0,03	0,072	<b>,616**</b>	0,013							
Selbst nachher	<b>-,651**</b>	<b>-,441**</b>	-0,067	-0,094	<b>,287*</b>	<b>,248*</b>	<b>,570**</b>	0,22						
FMPS- CMD	<b>,594**</b>	<b>,548**</b>	-0,041	0,219	<b>-,529**</b>	0,035	<b>-,366**</b>	-0,088	<b>-,350**</b>					
FMPS-PEC	<b>,507**</b>	<b>,242*</b>	0,143	<b>,271*</b>	<b>-,524**</b>	0,092	<b>-,347**</b>	-0,06	-0,19					
FMPS-PS	<b>,307*</b>	0,138	0,002	0,108	-0,191	<b>,317**</b>	-0,032	0,189	-0,091					
FMPS-O	-0,008	-0,091	-0,093	-0,015	0,2	<b>,318**</b>	0,217	0,2	0,168					
FMPS gesamt	<b>,637**</b>	<b>,449**</b>	0,035	<b>,266*</b>	<b>-,567**</b>	0,162	<b>-,353**</b>	-0,01	<b>-,302**</b>					
FeMu Contra	<b>,410**</b>	<b>,488**</b>	0,029	<b>,407**</b>	<b>-,435**</b>	0,117	<b>-,385**</b>	-0,114	<b>-,282*</b>	<b>,384**</b>	<b>,267*</b>	-0,003	-0,151	<b>,320**</b>
FeMu Pro	<b>,245*</b>	-0,059	0,08	0,136	-0,097	0,042	0,032	0,032	-0,164	0,091	0,053	0,09	0,068	0,102
FeMu E/F	<b>,528**</b>	<b>,502**</b>	0,001	<b>,388**</b>	<b>-,460**</b>	0,144	<b>-,471**</b>	-0,07	<b>-,341**</b>	<b>,438**</b>	<b>,292*</b>	0,033	-0,156	<b>,372**</b>
FeMu A/A	0,14	<b>,356**</b>	0,066	<b>,344**</b>	<b>-,296**</b>	0,048	-0,161	-0,158	-0,124	0,21	0,168	-0,058	-0,109	0,165
FeMu U	0,146	-0,15	0,047	0,064	-0,021	-0,087	0,104	0,07	-0,139	0,029	0,034	0,052	0,038	0,047
FeMu V	-0,063	-0,222	-0,031	0,024	0,074	0,083	0,134	0,017	0,061	-0,084	-0,135	-0,052	-0,013	-0,117
FeMu A	<b>,372**</b>	0,153	0,13	0,183	-0,21	0,095	-0,11	-0,009	<b>-,229*</b>	0,198	0,155	0,157	0,103	0,225

Im Anschluss an die einzelnen multivariaten Analysen mit metrischen und ordinalen Variablen wurde eine weitere multivariate Regressionsanalyse mit allen Variablen durchgeführt, um Zusammenhänge zwischen dem EPDS-Score und möglichen Einflussfaktoren zu identifizieren.

Die Ergebnisse dieser Analyse sind in Tabelle 28 aufgeführt. Unter Berücksichtigung aller unabhängiger Parameter zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt und der Lebenssituation ( $p < 0,001$ ), dem FMPS-Gesamtscore vor der Geburt ( $p < 0,001$ ), dem FSozU vor der Geburt ( $p < 0,001$ ), Komplikationen während der Geburt ( $p < 0,05$ ), Komplikationen nach der Geburt ( $p < 0,05$ ), der Gesundheit des Babys bei der Geburt ( $p < 0,05$ ), dem FSozU nach der Geburt ( $p < 0,001$ ) sowie dem Selbstbild als Mutter ( $p < 0,05$ ).

**Tabelle 28 Multiple lineare Regressionsanalyse mit dem EPDS-Gesamtscore nach der Geburt als abhängiger Variable und allen anderen erhobenen Parametern als unabhängige Variablen**

Unabhängige Variable	Regressionskoeffizient	Signifikanz
Alter	0,062	0,433
Lebenssituation	-0,569	<b>&lt;0,001</b>
Familienstand	-0,011	0,887
Kinder	-0,07	0,663
Bildungsabschluss	0,081	0,308
Tätigkeit	-0,029	0,729
körperliche Erkrankung	-0,029	0,713
psychische Erkrankung	-0,006	0,962
psychologische Behandlung	0,071	0,585
Medikamenteneinnahme	0,051	0,6
frühere PPD	0,051	0,739
vorherige Fehlgeburt	0,114	0,119
Schwangerschaft gewollt	-0,117	0,252
Freude auf Baby	0,015	0,884

EPDS vor der Geburt	0,108	0,31
FMPS vor der Geburt	0,497	<b>&lt;0,001</b>
ROS vor der Geburt	-0,135	0,117
FSozU vor der Geburt	0,608	<b>&lt;0,001</b>
FeMu vor der Geburt	0,148	0,171
Idealbild der Mutter vor der Geburt	-0,067	0,555
Schwangerschaftsverlauf ohne Komplikationen	-0,08	0,322
Verlauf der Geburt ohne Komplikationen	-0,192	<b>0,028</b>
Kaiserschnitt	0,118	0,111
Komplikationen nach der Geburt	-0,193	<b>0,046</b>
Gesundes Baby bei der Geburt	-0,221	<b>0,013</b>
Gesundes Baby nach der Geburt	0,137	0,093
FSozU nach der Geburt	-0,983	<b>&lt;0,001</b>
Idealbild der Mutter nach der Geburt	0,146	0,181
Selbstbild als Mutter nach der Geburt	-0,255	<b>0,023</b>

#### **4.14 Einzelbetrachtung der Fälle mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine PPD**

Zehn Teilnehmerinnen hatten zum Zeitpunkt der Befragung nach der Geburt einen EPDS-Gesamtscore von 13 oder mehr und daher mit hoher Wahrscheinlichkeit eine PPD. Aus diesem Grund wurden die zehn Teilnehmerinnen einzeln hinsichtlich der untersuchten Parameter und Scores untersucht.

Tabelle 29 listet die Situation der zehn Teilnehmerinnen während der Schwangerschaft und nach der Geburt auf. Die zehn Teilnehmerinnen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eine PPD entwickelten, hatten eine Altersspanne von 29 bis 39 Jahren. Acht der zehn Teilnehmerinnen waren verheiratet und zwei ledig. Nur eine der zehn Teilnehmerinnen gab an, eine vorherige körperliche Erkrankung gehabt zu haben, und nur eine der zehn Teilnehmerinnen berichtete von einer vorherigen psychischen Erkrankung. Drei der sieben Teilnehmerinnen gaben an, Medikamente einzunehmen, während die anderen sieben Teilnehmerinnen dies verneinten. Für sechs der zehn Teilnehmerinnen war dies das erste Kind und vier hatten bereits Kinder, jedoch keine vorherige PPD. Vier der zehn Teilnehmerinnen hatten in der Vergangenheit eine Fehlgeburt erlitten und eine der zehn Teilnehmerinnen berichtete von einem vorherigen Schwangerschaftsabbruch. Sechs der zehn Teilnehmerinnen gaben Komplikationen während der Schwangerschaft an, während diese bei den sechs anderen Teilnehmerinnen nicht auftraten. Sechs der zehn Teilnehmerinnen berichteten von Komplikationen während der Geburt und bei vier Teilnehmerinnen traten Komplikationen nach der Geburt auf. Acht der zehn Teilnehmerinnen bejahten die Frage, ob das Baby bei der Geburt gesund war, und ebenfalls acht der zehn Teilnehmerinnen machten die Angabe, dass ihr Baby nach der Geburt gesund war. Somit traten bei jeweils zwei Frauen gesundheitliche Probleme des Babys während und nach der Geburt auf. Der EPDS-Gesamtscore zeigte eine Spanne von 13 bis 25 Punkten. Beim FMPS-Gesamtscore dieser zehn Frauen ergab sich eine Spanne von 62 bis 117 Punkten, wobei die höchste Punktzahl von 117 für die Teilnehmerin festgestellt wurde, die auch den höchsten EPDS-Gesamtscore aufwies. Somit korrelierte in diesem Fall eine extrem ausgeprägte Leistungsorientierung mit einer stark ausgeprägten PPD. Weder für den FeMu noch für den ROS konnte ein ähnlicher Trend als Korrelation mit dem EPDS festgestellt werden, da die Gesamtscores dieser Skalen variierten und nicht mit zunehmendem EPDS-Gesamtscore zunahmen. Hinsichtlich des Fragebogens zum Selbstbild als Mutter fiel auf, dass die Frau mit dem höchsten EPDS-Score den niedrigsten Gesamtscore für den Selbstbild-Fragebogen aufwies, so dass in diesem Fall anscheinend sowohl eine hohe Leistungsorientierung als auch ein geringes Selbstbild zu der Entwicklung einer PPD beitragen.

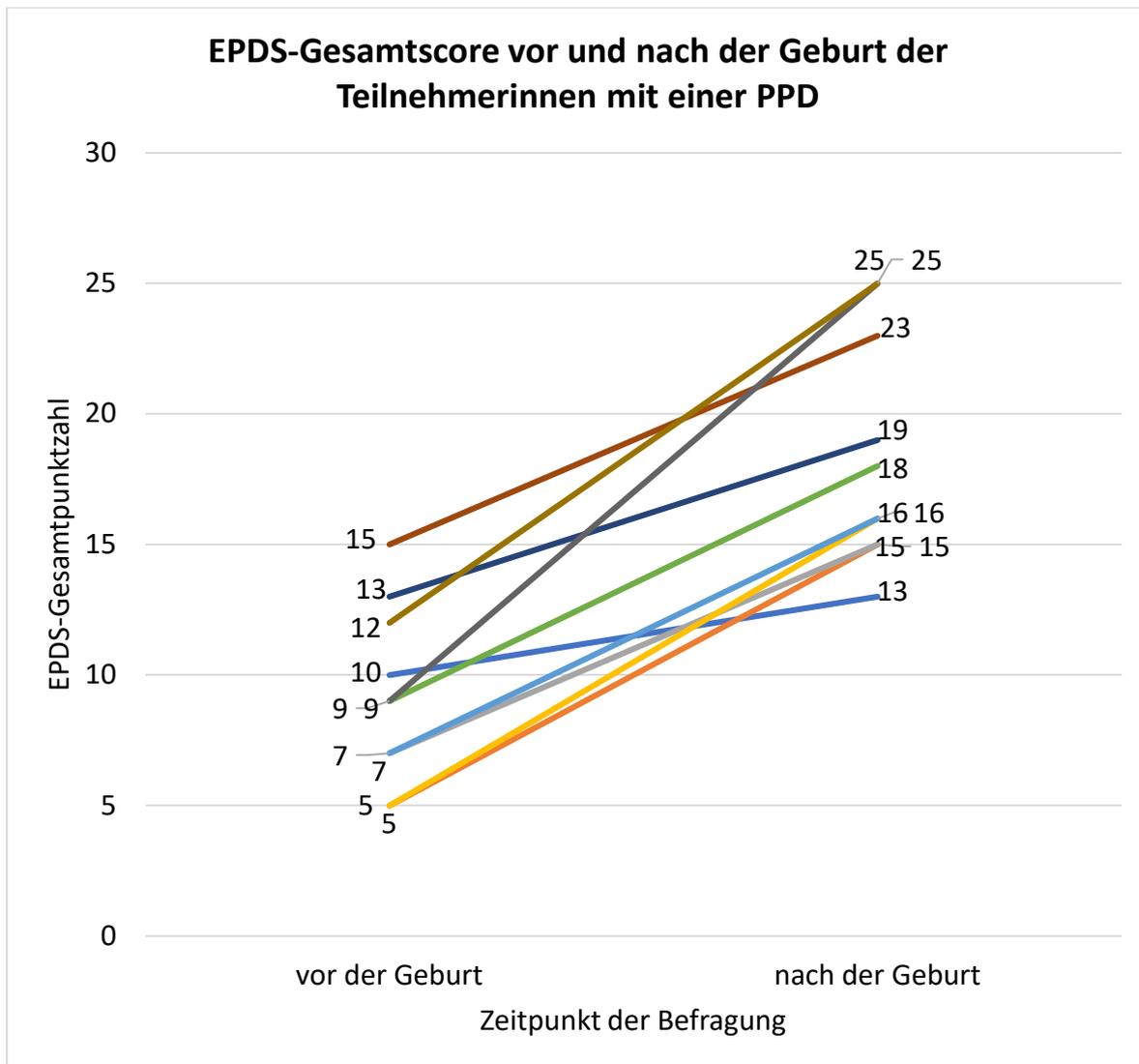
**Tabelle 29 Situation der Teilnehmerinnen mit hoher PPD-Wahrscheinlichkeit nach der Geburt, in aufsteigender Reihenfolge des EPDS-Scores**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alter	39	37	38	30	29	30	32	k.A.	35	34
Familienstand	verh.	verh.	ledig	verh.	verh.	verh.	verh.	ledig	verh.	verh.
Körperl. Erkrankung	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Psych. Erkrankung	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Medikamente	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Vorherige PPD	nein	erstes Kind	nein	nein	nein					
Vorherige Fehlgeburt	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	ja
Vorheriger Schwangerschaftsabbruch	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein
Schwangerschaft ohne Komplikationen	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	nein
Geburt ohne Komplikationen	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Komplikationen nach der Geburt	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein	ja
Gesundes Baby bei Geburt	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja
Gesundes Baby nach Geburt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja	nein
EPDS-Score nachher	13	15	15	16	16	18	19	23	25	25

FMPS gesamt	92	91	67	94	75	81	100	89	62	117
FMPS-CMD	30	46	28	30	41	43	53	43	17	52
FMPS-PEC	35	20	19	31	16	11	28	23	16	38
FMPS-PS	27	25	20	33	18	27	19	23	29	27
FMPS-O	27	22	30	28	21	26	25	24	26	26
ROS gesamt	17	18	15	14	15	15	14	16	15	17
FeMu Contra Kind	37	19	30	16	33	31	37	42	22	28
FeMu Pro Kind	24	20	34	20	32	19	15	26	33	36
Selbstbild als Mutter	39	45	52	67	48	37	37	36	20	11

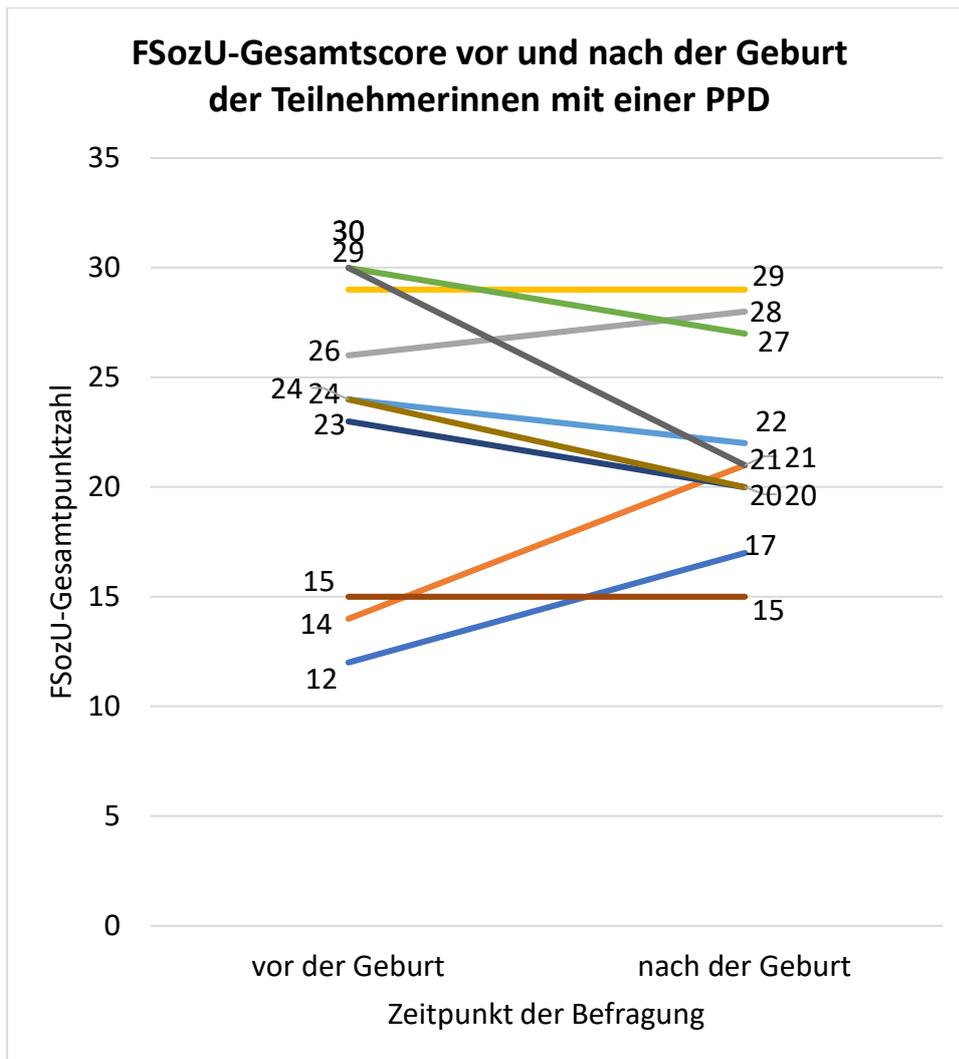
verh.: verheiratet

In den Abbildungen 19 bis 21 sind die Veränderungen des EPDS, FSozU und Idealbildes der Mutter für die zehn Teilnehmerinnen dargestellt. Der EPDS-Gesamtscore nahm bei allen zehn Teilnehmerinnen im Vergleich zu dem Score während der Schwangerschaft zu (Abbildung 19). Die Teilnehmerin mit dem niedrigsten EPDS innerhalb der PPD-Gruppe von 13 Punkten befand sich vor der Geburt mit 9 Punkten in der Gruppe mit einem geringen PPD-Risiko. Dies traf auf fünf weitere Frauen zu, die vor der Geburt einen EPDS-Gesamtscore von 5, 7 oder 9 aufwiesen, der nach der Geburt auf 13, 15, 16, 18 oder 25 Punkte anstieg. Besonders auffällig war hier die Teilnehmerin mit dem höchsten EPDS-Gesamtscore von 25 Punkten, die vor der Geburt mit 7 Punkten ein geringes Risiko für eine PPD aufwies. Zwei der Teilnehmerinnen mit einer wahrscheinlichen PPD befanden sich vor der Geburt mit 10 oder 12 Punkten in der Gruppe mit einem mäßigen PPD-Risiko, und dieses stieg nach der Geburt auf 13 bzw. 25 Punkte an. Zwei der zehn Frauen mit einer wahrscheinlichen PPD wiesen bereits vor der Geburt ein hohes Risiko für eine PPD auf, jedoch nahm dieses nach der Geburt von 13 auf 19 Punkte bzw. von 15 auf 23 Punkte zu.



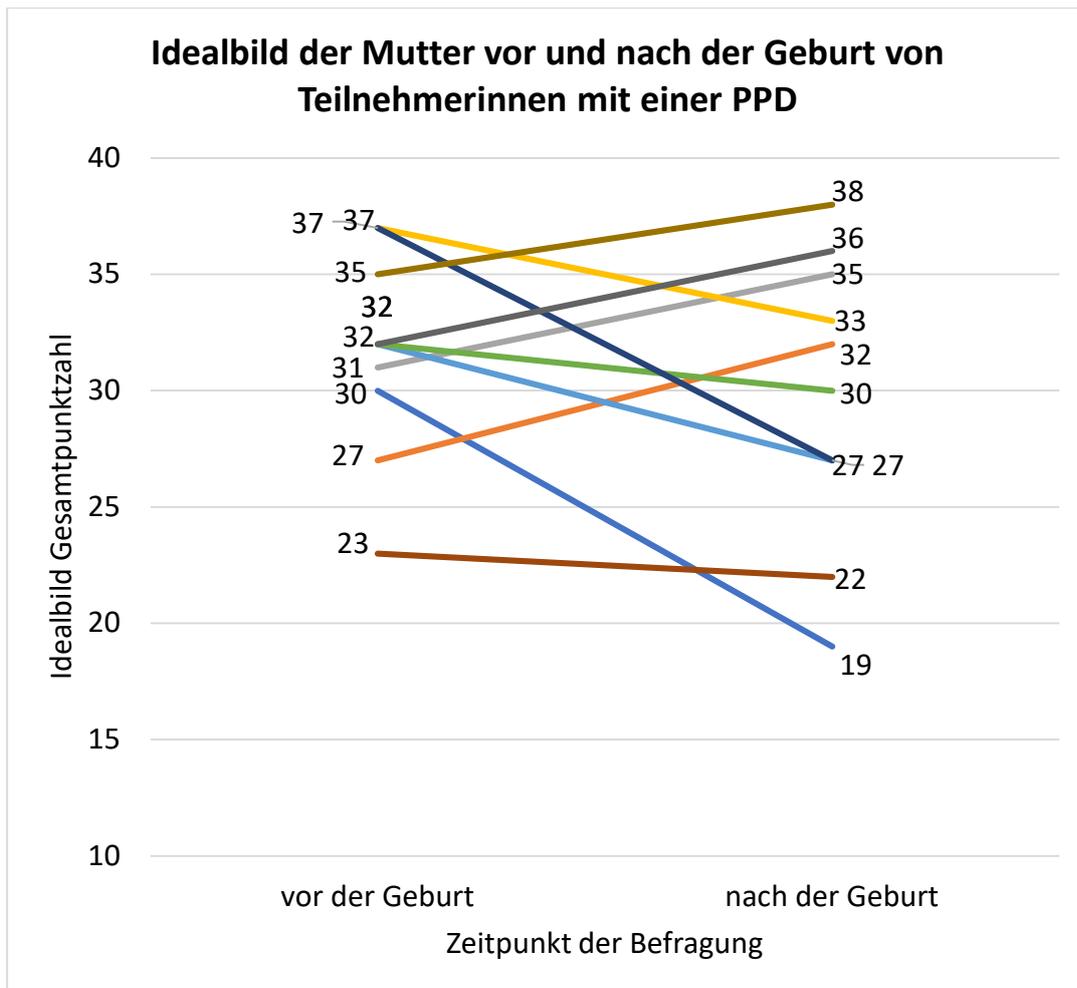
**Abbildung 19** Veränderung der EPDS-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score  $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin. Sechs Teilnehmerinnen wiesen vor der Geburt ein niedriges PPD-Risiko auf, zwei Teilnehmerinnen ein mäßiges PPD-Risiko und zwei Teilnehmerinnen ein hohes PPD-Risiko.

Für fünf der zehn Teilnehmerinnen mit einer PPD nahm die soziale Unterstützung nach der Geburt ab, bei einer Teilnehmerin blieb sie gleich und bei vier Teilnehmerinnen nahm sie zu (Abbildung 20).



**Abbildung 20** Veränderung der FSozU-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score  $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin.

Bei der Hälfte der Teilnehmerinnen reduzierte sich auch der Gesamtscore des Fragebogens zum Idealbild der Mutter, bei zwei Frauen sogar um 10 oder 11 Punkte (Abbildung 21). Bei fünf Frauen erhöhte sich nach der Geburt der Gesamtscore für das Idealbild der Mutter.



**Abbildung 21** Veränderung des Idealbildes der Mutter-Gesamtpunktzahl nach der Geburt bei zehn Teilnehmerinnen mit einem EPDS-Score  $\geq 13$ . Jede Linie repräsentiert eine Teilnehmerin.

## 5 Diskussion

### 5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, zu untersuchen, wie sich das Idealbild der Mutterrolle nach der Geburt im Vergleich zu der Zeit während der Schwangerschaft verändert und wie sich das Selbstbild als Mutter nach der Schwangerschaft darstellt. Zudem sollte untersucht werden, inwiefern beide Faktoren, also das Idealbild der Mutterrolle und das Selbstbild als Mutter, die Entstehung und Ausprägung einer PPD beeinflussen könnten. Die Hauptergebnisse der vorliegenden Studie sind wie folgt:

1. Die Gesamtpunktzahl des EPDS erhöhte sich nach der Geburt im Vergleich zu der Punktzahl während der Schwangerschaft signifikant von 5,9 auf 7,3 Punkte. Bei Betrachtung der einzelnen Kategorien des EPDS konnten keine Unterschiede in der Häufigkeit von Patientinnen mit einem geringen, mäßigen oder hohen Risiko für eine Depression festgestellt werden. In der Gruppe der Frauen, die vor der Geburt ein niedriges Risiko hatten, nahm der EPDS-Gesamtscore zwar signifikant zu, jedoch lag auch der Mittelwert nach der Geburt noch in der Spanne eines geringen Risikos einer Depression. In der Gruppe der Frauen, die vor der Geburt ein mäßiges Risiko hatten, lag der Gesamtscore auch nach der Geburt innerhalb der Spanne für ein mäßiges Risiko. In der Gruppe der Patientinnen, die vor der Geburt ein hohes Risiko für eine Depression hatten, lag der EPDS-Gesamtscore auch nach der Geburt im Mittel in der Kategorie eines hohen Risikos einer Depression.
2. Zehn Frauen entwickelten entsprechend der Gesamtpunktzahl des EPDS im Rahmen der Studie einer PPD. Bei diesen Frauen wurde eine Verschlechterung des EPDS-Gesamtscores nach der Geburt im Vergleich zu der Zeit vor der Geburt festgestellt. Ebenso zeigte sich für sechs dieser Frauen eine Verschlechterung der sozialen Unterstützung nach der Geburt. Bei der Hälfte der Frauen erhöhte sich das Idealbild nach der Geburt im Vergleich zum Idealbild vor der Geburt.
3. Das Idealbild der Mutterrolle, welches anhand des neu konzipierten Fragebogens evaluiert wurde, veränderte sich nach der Geburt im Vergleich zu der Gesamtpunktzahl vor der Geburt nicht signifikant. Bei getrennter Betrachtung der Hauptkategorien

„Mutter“ und „Kind“ des Fragebogens zeigte sich jedoch eine signifikante Veränderung der Hauptkategorie „Kind“ nach der Geburt im Vergleich zu der Zeit vor der Geburt. Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Idealbild der Mutterrolle vor der Geburt und der Entwicklung einer PPD beobachtet werden. Weiterhin bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Idealbild der Mutterrolle nach der Geburt und der Entwicklung einer PPD. Die Unterkategorien Kind und Mutter vor und nach der Geburt zeigten eine signifikante positive Korrelation, so dass ein hohes Idealbild vor der Geburt mit einem hohen Idealbild nach der Geburt verbunden war.

4. Das Selbstbild als Mutter wurde nach der Geburt anhand eines neu konzipierten Fragebogens evaluiert. Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem Selbstbild und dem EPDS-Summscore vor und nach der Geburt. Dies traf sowohl auf die Zusammenhänge zwischen den Fragen zu dem Selbstbild bezüglich des Kindes als auch zu dem Selbstbild bezüglich der Mutter zu, denn beide Kategorien korrelierten signifikant mit dem EPDS-Summscore vor und nach der Geburt.
5. Korrelationsanalysen zeigten signifikante Zusammenhänge zwischen dem Selbstwertgefühl, der Leistungsorientierung, der sozialen Unterstützung sowie den Einstellungen zur Mutterschaft und dem Risiko für eine PPD. Bestimmte persönliche Parameter wiesen ebenfalls einen starken Zusammenhang mit dem EPDS-Summscore auf, insbesondere ein vorheriger Schwangerschaftsabbruch, Komplikationen nach der Geburt, vorherige körperliche Erkrankungen sowie der Gesundheitszustand des Babys bei der Geburt und nach der Geburt.

Die Einflussfaktoren auf die Entstehung einer PPD werden im Folgenden entsprechend den Hypothesen und unter Berücksichtigung der verfügbaren Literatur analysiert.

## **5.2 Idealbild der Mutterrolle als Prädiktor einer PPD**

In der vorliegenden Studie konnte das Idealbild der Mutterrolle insgesamt nicht als Prädiktor einer PPD identifiziert werden. Hierfür sind verschiedene Gründe denkbar. Zum einen ist der selbst erstellte Fragebogen zu nennen, welchem die Beurteilung des Idealbildes der Mutterrolle zugrunde lag. Da dieser Fragebogen bisher noch nicht an größeren Kohorten getestet oder validiert wurde, ist es denkbar, dass damit das Idealbild nicht ausreichend erfasst wird. Die Fragen wurden jedoch basierend auf bekannten Komponenten des Idealbildes entwickelt und es wurde versucht, sowohl Aspekte des Kindes als auch der Mutter abzudecken.

Wahrscheinlicher ist als mögliche Ursache für diesen fehlenden Zusammenhang die Tatsache, dass sich das Idealbild der Mutterrolle zwischen den Schwangeren individuell stark unterscheiden kann, da es von der jeweiligen persönlichen Lebenssituation, der eigenen Vergangenheit und vorherigen Erfahrungen geprägt wird. Es ist somit anzunehmen, dass ein durchschnittlicher Summenscore die individuellen Veränderungen des Idealbildes während der Schwangerschaft und nach der Geburt nicht ausreichend abzubilden vermag und somit keine Korrelation mit der PPD festgestellt werden konnte. Ebenso könnte die unbeabsichtigte Selektion der Stichprobe hier eine Rolle spielen, auf die bei der Diskussion der Limitierungen näher eingegangen werden soll.

Die Beobachtung, dass das Idealbild der Mutterrolle nicht mit der Wahrscheinlichkeit für eine PPD korrelierte, steht im Gegensatz zu Ergebnissen vorheriger Studien, die sich mit diesem Thema auseinandersetzten.

Es ist wahrscheinlich, dass mehrere Faktoren das Idealbild und auch dessen Veränderung nach der Geburt beeinflussen. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Kohorte der vorliegenden Studie werden derartige individuelle Unterschiede im Rahmen der Berechnung von Durchschnittswerten möglicherweise maskiert. Unterschiede in der Veränderung des Idealbildes können sich beispielsweise durch unterschiedliche Kognitionen und den damit verbundenen variablen Umgang mit Lebenssituationen ergeben.

Ein Zusammenhang zwischen bestimmten Kognitionstypen und Depression wurde hergestellt, indem der kognitive Stil eines Individuums (z.B. im Vergleich selbstständige Denkweise vs. abhängige Denkweise) die Reaktion auf Lebenssituationen und Veränderungen beeinflusst (Beck, 2008). Ein Einfluss dieser kognitiven Typen auf die Entwicklung einer PPD bei Schwangeren und Müttern von Neugeborenen wurde beschrieben (Grazioli & Terry, 2000; Hull & Mendolia, 1991). Diese unterschiedlichen Typen der Kognition wurden in der vorliegenden Studie nicht erhoben oder evaluiert und daher auch nicht bei der Auswertung der Veränderung des Idealbildes der Mutterrolle berücksichtigt. Es ist aber zu vermuten, dass in der Kohorte von 75 Patientinnen Frauen mit unterschiedlichen kognitiven Typen enthalten waren, so dass dies möglicherweise einen Einfluss auf die Veränderung des Idealbildes gehabt haben könnte.

Basierend auf den Ergebnissen vorheriger Studien ist es auch denkbar, dass das Idealbild der Mutterrolle insbesondere in bestimmten demografischen oder kulturellen Gruppen im Zusammenhang mit einer PPD steht (Keefe, Brownstein-Evans & Rouland, 2017). Gleichzeitig variiert die Prävalenz von PPD je nach Bildungsgrad, Rasse und ethnischer Zugehörigkeit stark

(Di Florio et al., 2017). Keefe et al. konnten beispielsweise zeigen, dass Frauen aus ärmeren Bevölkerungsgruppen mit einem afroamerikanischen Hintergrund ganz bestimmte Vorstellungen von dem Idealbild der Mutterrolle haben, welches durch ihr soziales und ökonomisches Umfeld geprägt wird (Keefe et al., 2017).

Die Hypothese H1 (Ein hohes Idealbild der Mutterrolle ist ein Prädiktor der PPD) kann basierend auf den vorliegenden Ergebnissen nicht angenommen werden. Die Gesamtpunktzahl sowie die Punktzahl der beiden Teile des Fragebogens zum Idealbild der Mutterrolle korrelierten nicht mit dem Auftreten einer PPD anhand des EPDS, weder vor der Geburt noch nach der Geburt.

### **5.3 Niedriges Selbstwertgefühl als Prädiktor der PPD**

In der vorliegenden Studie korrelierte ein niedriges Selbstwertgefühl mit der Wahrscheinlichkeit für eine PPD anhand des EPDS. Dies steht im Einklang mit vorherigen Studien, die herausfanden, dass das Selbstwertgefühl der Mutter vor der Geburt das Auftreten einer PPD beeinflussen kann. Hierbei wurde auch untersucht, ob das Selbstwertgefühl insgesamt oder eher eine Instabilität des Selbstwertgefühls die Wahrscheinlichkeit für eine PPD erhöht. So untersuchten Franck et al., ob ein instabiles Selbstwertgefühl während der Schwangerschaft eine PPD besser vorhersagt als das gesamte Selbstwertgefühl (Franck et al., 2016). Hierfür wurden ähnlich dem vorliegenden Studienaufbau Schwangere im späten zweiten oder im dritten Trimester erstmalig hinsichtlich ihres Selbstwertgefühls und einer Depressionssymptomatik untersucht und anschließend noch einmal zwölf Wochen nach der Geburt. Die Ergebnisse zeigen, dass die postnatale depressive Symptomatik nach der Entbindung durch die Instabilität des Selbstwertgefühls vorhergesagt werden konnte. Han und Kim führten eine Longitudinalstudie zu dem Zusammenhang zwischen PPD und Selbstwertgefühl durch und fanden eine signifikante positive Korrelation über einen längeren Zeitraum (Han & Kim, 2020).

Basierend auf den vorliegenden Ergebnissen kann die Hypothese H2 (Ein niedriges Selbstwertgefühl ist ein Prädiktor der PPD) angenommen werden.

#### **5.4 Perfektionismus als Prädiktor der PPD**

Aus vorherigen Studien ist bekannt, dass ein ausgeprägter Perfektionismus als Vorhersagefaktor einer PPD herangezogen werden kann, da in diesen Studien ein hoher Leistungsanspruch mit dem Auftreten einer PPD einherging (Frost et al., 1993; Gelabert et al., 2012; Jackman et al., 2017). Die Beobachtungen der vorliegenden Studie, dass Perfektionismus signifikant mit der PPD auf der FMPS korrelierte, ist daher nicht überraschend. Zudem bestätigte sich die Vermutung, dass der FMPS mit den Einstellungen zur Mutterschaft zusammenhängt. Die Korrelationsanalysen zeigten, dass mehrere Dimensionen des FMPS, nämlich die CMD und PEC-Dimensionen des FMPS, signifikant mit den Dimensionen des FeMu korrelierten, ebenso wie der Gesamtscore des FMPS. Zudem zeigte sich eine signifikante Korrelation aller Dimensionen des FMPS mit dem Vorhandensein einer PPD vor der Geburt und nach der Geburt. Darüber hinaus korrelierte der FMPS-Gesamtscore signifikant mit den Werten des ROS und des FSozU. Es zeigte sich zudem eine negative Korrelation zwischen dem FMPS-Gesamtscore und dem Selbstbild als Mutter nach der Geburt. Jedoch konnte kein Zusammenhang zwischen dem FMPS-Gesamtscore und dem Idealbild der Mutterrolle festgestellt werden. Die PS- und O-Dimensionen des FMPS korrelierten allerdings signifikant mit dem Idealbild der Mutter vor der Geburt. Dies deutet darauf hin, dass es sich bei dem Einfluss von Perfektionismus und Leistungsorientierung auf die PPD um ein multifaktorielles Phänomen handelt. Es ist davon auszugehen, dass Frauen, die ein hohes Maß an Perfektionismus, und zwar sowohl den selbstbezogenen Perfektionismus als auch den sozialen Perfektionismus, aufweisen, einem höheren Risiko unterliegen, an einer PPD zu erkranken.

Die Hypothese H3 (Ein hoher Perfektionismus ist ein Prädiktor der PPD) kann somit basierend auf der vorliegenden Untersuchung angenommen werden.

#### **5.5 Soziale Unterstützung als Prädiktor der PPD**

Die Bedeutung der sozialen Unterstützung sowohl während der Schwangerschaft als auch nach der Geburt wurde in zahlreichen Studien beschrieben (Bedaso, Adams, Peng & Sibbritt, 2021; Rashid & Mohd, 2017). Dies bezieht sich auf soziale Kontakte und Hilfestellungen durch das soziale Umfeld während der Schwangerschaft und im Umgang mit dem Neugeborenen, da diese die psychische und physische Gesundheit der Mutter in der perinatalen Phase beeinträchtigen können. Es ist davon auszugehen, dass sich die Gesamtsituation der Schwangeren und der Mutter mit der Verfügbarkeit einer sozialen Unterstützung verändert. Beispielsweise kann die

Abnahme von alltäglich notwendigen Leistungen wie Einkaufen oder auf das Neugeborene aufzupassen das Stresslevel von Müttern senken und somit die Entwicklung psychischer Störungen vermeiden. Zudem kann durch eine solche Abnahme von notwendigen Alltagsaktivitäten die Mutter ausruhen, was wiederum positive Auswirkungen auf ihre psychische Gesundheit haben wird. In der vorliegenden Studie zeigte sich zunächst keine signifikante Veränderung der sozialen Unterstützung anhand des FSozU, mit nahezu identischen durchschnittlichen Gesamtpunktzahlen während der Schwangerschaft und nach der Geburt.

Die soziale Unterstützung korrelierte jedoch signifikant mit dem Gesamtscore des EPDS, so dass davon auszugehen ist, dass sie einen Einflussfaktor auf die Entwicklung einer PPD darstellt. Da sich die soziale Unterstützung selbst im Vergleich zwischen der Zeit der Schwangerschaft und nach der Geburt nicht veränderte, sind vermutlich andere Einflussfaktoren von Relevanz, die die Bedeutung der sozialen Unterstützung im Rahmen einer PPD bewirken. In diesem Zusammenhang sind die Ergebnisse der Korrelationsanalyse der metrischen Variablen interessant, anhand derer festgestellt wurde, dass der Score des FSozU vor der Geburt signifikant nicht nur mit dem EPDS-Gesamtscore korrelierte, sondern auch eine negative signifikante Korrelation mit dem Score des ROS aufwies. Dies bedeutet, dass mit zunehmender sozialer Unterstützung während der Schwangerschaft ein größeres Selbstwertgefühl assoziiert ist. Dieser Zusammenhang wurde auch für den Score des FSozU nach der Geburt festgestellt, denn auch hier zeigte sich eine negative Korrelation mit den ROS-Werten. Zusätzlich korrelierte der FSozU nach der Geburt signifikant mit dem FSozU vor der Geburt, so dass davon auszugehen ist, dass bei Frauen, die bereits vor der Geburt eine gute soziale Unterstützung erfuhren, dies auch nach der Geburt der Fall war, und umgekehrt verbesserte sich vermutlich für solche Frauen, die vor der Geburt keine gute soziale Unterstützung hatten, nach der Geburt die Situation nicht. Der Gesamtwert des FSozU vor und nach der Geburt korrelierte außerdem signifikant mit der Leistungsorientierung, und zwar mit zwei der vier Skalen des FMPS und mit dem FMPS-Gesamtscore. Diese Korrelationen waren negativ, das heißt, mit zunehmendem FSozu-Score nahm der FMPS, also die Leistungsorientierung, ab. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die soziale Unterstützung relevant für verschiedene Aspekte der psychischen Gesundheit der Mutter sowohl vor als auch nach der Geburt ist. Die Hypothese H4 (Mangelnde soziale Unterstützung ist ein Prädiktor der PPD) kann somit angenommen werden.

## **5.6 Diskrepanz Idealbild während und nach der Schwangerschaft**

Anhand der Ergebnisse der vorliegenden Studie sollte die Hypothese geprüft werden, dass eine Diskrepanz zwischen dem Idealbild der Mutter vor der Geburt und nach der Geburt besteht. Wenn man das Idealbild als Gesamtes betrachtet und nicht unterteilt nach den Aspekten, die sich auf das Kind oder die Mutter beziehen, zeigte sich, dass sich die Durchschnittswerte für die Antworten auf den Fragebogen zum Idealbild der Mutterrolle vor und nach der Geburt nicht signifikant unterschieden. Dies würde bedeuten, dass sich insgesamt betrachtet das Idealbild durch die Geburt des Kindes nicht veränderte. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich individuelle Unterschiede in der Punktzahl des Fragebogens zeigten, so dass der Durchschnittswert möglicherweise nur bedingt eine Aussage über die Veränderung des Idealbildes nach der Geburt zulässt. Zudem müssen solche Aspekte, die sich auf das Kind beziehen, getrennt von solchen, die sich auf die Mutter beziehen, betrachtet werden. Bei dieser differenzierteren Betrachtung zeigte sich ein signifikanter Unterschied beim Idealbild vor und nach der Geburt bezüglich der Aspekte, die sich auf das Kind beziehen. Dies entspricht der erweiterten Hypothese zur Diskrepanz des Idealbildes vor und nach der Geburt.

Dieses Teilergebnis stimmt mit vorherigen Studien überein, die zeigten, dass die Mutter mit der Geburt des Kindes die Idealvorstellungen aufgrund der tatsächlichen Erfahrungen mit dem Neugeborenen oft anpasst (Lupton, 2000). Dies kann einerseits als positive Veränderung gewertet werden, da Javadifar et al. zeigten, dass sich das Gefühl als gute Mutter nach der Geburt durch die zunehmende Bindung mit dem Neugeborenen verstärken und Familienbande festigen kann (Javadifar, Majlesi, Nikbakht, Nedjat & Montazeri, 2016).

Oft verändert sich das Idealbild nach der Geburt jedoch auch im negativen Sinne, wenn die tatsächliche Alltagssituation mit dem Neugeborenen zu der Realisierung führt, dass das Idealbild während der Schwangerschaft in der Praxis nicht umgesetzt werden kann. Lupton führte hierzu basierend auf einer Studie mit 25 Erstgebärenden an, dass die Ideale der Mutterrolle, die die Teilnehmerinnen vor der Geburt äußerten, nach der Geburt häufig als nicht haltbar empfunden wurden (Lupton, 2000).

Basierend auf den vorliegenden Ergebnissen muss die Gesamthypothese H5 abgelehnt werden, da insgesamt keine signifikante Veränderung des Idealbildes nach der Geburt im Vergleich zu dem während der Schwangerschaft festgestellt werden konnte. Annahmen zur Richtung der Veränderung wurden vor diesem Hintergrund auch nicht weiter verfolgt, auch hinsichtlich dieser Annahmen müsste man die Mütter individuell untersuchen. Eine separate Betrachtung der Hauptkategorien „Mutter“ und „Kind“ zeigte jedoch, dass sich Aspekte, die sich auf das Kind beziehen, nach der Geburt signifikant veränderten und die Punktzahl in dieser Kategorie nach der Geburt höher war. Die Aspekte in der Hauptkategorie „Mutter“ zeigten jedoch keine signifikanten Unterschiede vor und nach der Geburt. Somit kann die Teilhypothese angenommen werden, dass sich das Idealbild hinsichtlich solcher Aspekte, die sich auf das Kind beziehen, nach der Geburt verändert.

### **5.7 Diskrepanz Idealbild – Selbstbild als Prädiktor der PPD**

Die Diskrepanz zwischen Idealbild und Selbstbild als Prädiktor einer PPD wurde zunächst in Korrelationsanalysen untersucht, in denen der EPDS-Score nach der Geburt die abhängige Variable war und die Idealbild- und Selbstbild-Scores die unabhängigen Variablen bildeten. Anschließend wurde aus den Ergebnissen der Idealbild- und Selbstbild-Fragebögen ein Diskrepanzscore berechnet und dieser mit den EPDS-Scores korreliert.

Das Selbstbild der Mutter nach der Geburt korrelierte in der vorliegenden Studie mit dem EPDS-Gesamtscore, und zwar sowohl der Fragenteil, in dem es um die Versorgung des Kindes ging, als auch der Fragenteil, in dem für die Mutter relevante Themen abgefragt wurden. Diese Beobachtungen stimmen mit vorherigen Studien überein, in denen eine Bedeutung des Selbstbildes als Mutter mit dem Auftreten einer PPD korreliert wurde (Lazarus & Rossouw, 2015).

Zwei der Fragen des neu erstellten Fragebogens zum Selbstbild als Mutter zielten auf das Körpergefühl und die Betrachtung des eigenen Körpers ab („Ich achte immer darauf, dass ich selbst gepflegt und ansehnlich hergerichtet bin“, „Ich bin auf einem guten Weg, meine frühere Figur wieder zu erreichen“). Diese Fragen basierten auf der Annahme und Ergebnissen vorheriger Studien, dass Frauen mit einem schlechten Körpergefühl oder Gewichtsproblemen nach der Geburt eher dazu tendieren, ein geringes Selbstwertgefühl zu haben.

Lazarus und Rossouw untersuchten, ob die pränatalen Erwartungen den postnatalen emotionalen Zustand und das Selbstwertgefühl nach der Geburt beeinflussen können. Hierzu

fürten sie eine Online-Befragung durch, anhand derer die Erwartungen der Frauen in Bezug auf ihre soziale Unterstützung, das neugeborene Kind und das Selbstwertgefühl abgefragt wurden. Die Antworten wurden mit Prädiktoren für Depressionen und Angstzustände korreliert. Die Ergebnisse zeigten, dass solche Frauen, bei denen die tatsächlichen Erfahrungen nach der Geburt nicht mit den pränatalen Erwartungen übereinstimmten, ein geringeres Selbstwertgefühl hatten und dies häufiger mit einer stark ausgeprägten Depression und Angstzuständen sowie einem stärkeren Stressempfinden korrelierte (Lazarus & Rossouw, 2015).

Bei der individuellen Untersuchung der zehn Teilnehmerinnen, die eine PPD entwickelten, fiel auf, dass diese sehr unterschiedliche Werte für das Selbstbild als Mutter aufwiesen, mit einer Spanne von insgesamt 11 Punkten bis 67 Punkten. Dies bedeutet, dass einige der Mütter trotz des Auftretens einer PPD ein sehr hohes Bild von sich als Mutter hatten, während bei anderen ein deutlich niedrigerer Gesamtscore für diesen Fragebogen erhoben wurde. Dies heißt im Umkehrschluss auch, dass das Selbstbild als Mutter zwischen den Frauen mit PPD sehr stark variiert und sich daher die Frage stellt, inwiefern dies als Prädiktor für eine PPD geeignet sein könnte. In diesem Zusammenhang muss auch berücksichtigt werden, dass Frauen mit eigentlich niedrigerem Selbstwertgefühl aufgrund von sozialer Erwünschtheit höhere Werte im Selbstbild-Fragebogen erzielen könnten, während Frauen mit einem guten Selbstwertgefühl eher bereit sind, die Fragen ehrlich und entsprechend der Ist-Situation zu beantworten. Für die Verwendung des Selbstbildes als Mutter im Zusammenhang mit der Vorhersage einer PPD spricht aber die Tatsache, dass die niedrigsten Werte des Selbstbildes als Mutter mit den höchsten Werten einer PPD auf der EPDS-Skala korrelierten, wobei die Frauen mit den niedrigsten Werten auf dem Fragebogen zum Selbstbild als Mutter EPDS-Gesamtscores von 23 bis 25 Punkten aufwiesen. Um dies abschließend beurteilen zu können, sind jedoch Untersuchungen an größeren Kohorten erforderlich, die auch eine statistische Auswertung und Korrelation bei Frauen mit PPD ermöglichen würden.

Basierend auf den vorliegenden Ergebnissen kann die Hypothese H6 angenommen werden, da sich anhand der Fragebögen eine deutliche Korrelation zwischen dem Idealbild der Mutter und dem Selbstbild als Mutter sowie zwischen dem EPDS-Gesamtscore und dem Gesamt-Diskrepanzwert zeigte. Es ist davon auszugehen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Idealbild und dem Selbstbild besteht und dass sich beide beeinflussen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Wahrscheinlichkeit für eine PPD konnte in der vorliegenden Studie ein signifikanter Zusammenhang nur mit dem Selbstbild, nicht aber mit dem Idealbild festgestellt

werden. Nichtsdestotrotz kann basierend auf der Diskrepanz-Analyse angenommen werden, dass sich bei einer hohen Diskrepanz zwischen Idealbild und Selbstbild die Wahrscheinlichkeit für eine PPD erhöht. Diese Ergebnisse sind im Einklang mit denen von Sonnenburg und Miller, die einen Zusammenhang zwischen einer hohen Selbstbild-Idealbild-Diskrepanz und einer schlimmeren Depressionssymptomatik beobachteten (Sonnenburg & Miller, 2021). Im Unterschied zu Sonnenburg und Miller wurde in der vorliegenden Studie nicht zwischen dem gesellschaftlichen und dem eigenen Idealbild der Mutter unterschieden, sondern es wurde angenommen, dass beide Aspekte miteinander korrelieren, so dass sie in demselben Fragebogen ermittelt wurden. Die Studie von Sonnenburg und Miller war zum Zeitpunkt der Erstellung der Hypothesen noch nicht erschienen, die Ergebnisse der Studie unterstützen nun die Relevanz der Fragestellung und stimmen mit den Resultaten der vorliegenden Studie überein.

## **5.8 Limitationen und Einschränkungen**

Die vorliegende Studie weist einige Limitationen auf, die im Folgenden adressiert werden sollen. Als erste Limitation ist die Neuerstellung der Fragebögen zum Idealbild der Mutter und dem Selbstbild als Mutter zu nennen. Diese Fragebögen wurden für die vorliegende Studie neu konzipiert, so dass es keine Daten zur Validität und Reliabilität dieser Fragebögen gibt. Während Fragebögen wie der EPDS und der ROS bereits ausreichend validiert wurden, wurden die Fragebögen zum Idealbild der Mutter und dem Selbstbild als Mutter in der vorliegenden Studie erstmalig eingesetzt. Dies bedeutet, dass noch unklar ist, inwiefern sie als valides Instrument zur Beurteilung des Idealbildes der Mutterrolle oder des Selbstbildes als Mutter nach der Geburt verwendet werden können, um diese Parameter abschließend zu beurteilen. Es bestehen allerdings bisher keine alternativen Fragebögen, anhand derer das Idealbild oder das Selbstbild ausgewertet werden können. Sonnenburg und Miller verwendeten ebenfalls einen Fragebogen für ihre Datenerhebung, der online zur Verfügung gestellt und ausgefüllt wurde. Bei diesem Fragebogen handelte es sich jedoch nicht um ausformulierte Fragen, sondern um die Auswahl bestimmter Wörter oder Kategorien, die nach Meinung der Teilnehmer Eigenschaften einer idealen Mutter beschreiben. Zur Beurteilung der Diskrepanz zwischen Selbstwert und Idealbild kam der Integrated Self Discrepancy-Index zum Einsatz. Hierfür wurden die Teilnehmerinnen gebeten, zwei Listen zu erstellen, eine mit den eigenen Idealen und eine zweite mit ihrer Wahrnehmung sozialer Ideale. Anschließend wurden sie gebeten, ihr Selbstkonzept als Mutter mit dem eigenen und dem gesellschaftlichem Idealbild einzuordnen,

und zwar auf einer 5-Punkte-Skala von 1 („trifft vollkommen auf mich zu“) bis 5 („trifft gar nicht auf mich zu“). Hieraus ergaben sich zwei Diskrepanzwerte, einer für die Diskrepanz zwischen dem Selbstbild und den eigenen Idealen und einer für die Diskrepanz zwischen dem Selbstbild und den gesellschaftlichen Idealen. Diese Scores wurden voneinander subtrahiert, um den Gesamt-Diskrepanzwert zu berechnen. In der vorliegenden Studie wurde nicht zwischen gesellschaftlichen und eigenen Idealen unterschieden, sondern beide Aspekte flossen in den Idealbild-Fragebogen ein. Dieser Kombination lag die Annahme zugrunde, dass beide Diskrepanzwerte miteinander korrelieren. Aus diesem Grund musste in der vorliegenden Studie auf einen neuen Fragebogen zurückgegriffen werden. Zudem wurde die Studie erst nach der Konzipierung der vorliegenden Studie veröffentlicht, so dass in der Erstellung des Fragebogens nicht in eine Auseinandersetzung mit bereits vorliegenden Instrumenten gegangen werden konnte. Die neu erstellten Fragebögen setzen sich beide aus zwei Komponenten zusammen, nämlich einem Teil, der sich auf das Kind bezieht, und einem zweiten Teil, der sich auf die Mutter bezieht. In zukünftigen Studien müssen die Validität und Reliabilität dieser Fragebögen beurteilt werden. Beide Fragebögen konnten nichtsdestotrotz in der vorliegenden Studie erste wertvolle Hinweise darauf liefern, inwiefern das Idealbild der Mutter und das Selbstbild als Mutter im Zusammenhang mit einer PPD stehen könnten.

Eine zweite Limitation der Studie ist die Tatsache, dass die Ergebnisse auf der subjektiven Einschätzung der Frauen beruhen. Die Frauen füllten die Fragebögen während der Schwangerschaft und nach der Geburt eigenständig aus, so dass die Antworten möglicherweise kein objektives Bild der Situation der Teilnehmerinnen widerspiegeln. Die Fragebögen waren jedoch so konzipiert, dass sie sowohl aus neuen Elementen wie den Fragebögen zum Idealbild und dem Selbstbild bestanden als auch aus bereits etablierten Fragebögen wie dem EPDS, der dafür ausgelegt ist, von den Teilnehmerinnen selbstständig beantwortet zu werden. Nichtsdestotrotz wäre es sinnvoll, die anhand der Fragebögen gewonnenen Ergebnisse in zukünftigen Studien durch klinische und psychiatrische persönliche Untersuchungen zu ergänzen, um abschließend mögliche Korrelationen aufzeigen zu können.

Eine weitere Limitation dieser Studie könnte durch die Darreichungsform der Untersuchungsunterlagen entstanden sein, die eine Selektion der Stichprobe bewirkt haben könnte. Über die Hälfte der Teilnehmerinnen hat einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. Zu vermuten ist, dass Frauen mit akademischem Hintergrund sich eher angezogen fühlten vom Fragebogenformat oder sich davon zumindest nicht überfordert oder verunsichert fühlten. Die kognitive und wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Thema

Schwangerschaft hat vermutlich auch diese Subgruppe eher angesprochen. Zu vermuten ist, dass in dieser Gruppe auch das Idealbild eher höher ausgeprägt ist und vor diesem Hintergrund eine geringere Variabilität des Idealbildes vorliegt.

Eine weitere limitierende Rolle dieser Studie ist sicherlich auch die eingeschränkte Teilnehmerinnenzahl. Nicht zuletzt durch die bestehende COVID-19-Pandemie war die Rekrutierung der Teilnehmerinnen für die vorliegende Studie eine Herausforderung. Die Teilnehmerinnenzahl fiel im Endeffekt mit 75 teilnehmenden Müttern deutlich geringer aus, als zu Beginn angestrebt. Es zeigte sich dann auch bei der Bildung von Subgruppen, dass in manchen Gruppen zu wenige Teilnehmerinnen verblieben, um einzelne Aspekte statistisch auswerten zu können. Zehn der 75 Teilnehmerinnen entwickelten nach der Geburt eine PPD. Da dies eine zu geringe Zahl für eine statistische Auswertung ist, wurde auf eine Beschreibung des Einzelfalles zurückgegriffen. Im Idealfall sollte in zukünftigen Studien eine größere Anzahl von Schwangeren rekrutiert werden, um einzelne Aspekte hinsichtlich ihres Einflusses auf die Entwicklung einer PPD abschließend beurteilen zu können.

Als weitere Limitation der vorliegenden Studie muss darauf hingewiesen werden, dass sie größtenteils während der COVID-19-Pandemie durchgeführt wurde. Die Pandemie bedeutete eine Einschränkung des sozialen Lebens, da es zahlreiche Kontaktbeschränkungen und Lockdowns gab, insbesondere für die vulnerable Gruppe der schwangeren Frauen (Zhou et al., 2021). Es ist anzunehmen, dass diese einschneidenden Einschränkungen in das Alltagsleben auch die Situation von Schwangeren und Müttern neugeborener Säuglinge nachhaltig beeinflusst haben, die Praxis zeigte dies deutlich. So fühlten sich schwangere Frauen in dieser vulnerablen Phase durch die Pandemie besonders isoliert, was ihr soziales Umfeld und somit auch die Verfügbarkeit einer ausreichenden sozialen Unterstützung nachhaltig beeinträchtigt haben könnte. Die Rahmenbedingungen während der Pandemie sind somit als Einflussfaktoren auf die Entwicklung einer PPD in der vorliegenden Studie nicht auszuschließen, jedoch ist es unmöglich, diesen Faktor von anderen Einflussfaktoren ausreichend zu differenzieren.

Als letzte Einschränkung der vorliegenden Studie muss erwähnt werden, dass sie in einem Rahmen außerhalb der Universität und eines Forschungsprojekts oder einer universitären Arbeitsgruppe durchgeführt wurde, parallel zur klinischen Arbeit in einer Versorgungspraxis. Hierdurch wurden sowohl der Umfang der Datenerhebung als auch die durchführbare Methodik begrenzt.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass es sich bei der PPD um eine multifaktorielle Erkrankung handelt, zu deren Entstehung psychologische, physische und sozioökonomische Parameter beitragen. So konnte zum Beispiel in einer aktuellen Studie ein Einfluss von extrazellulärer RNA als biologischer Einflussfaktor auf die PPD identifiziert werden (Osborne, Payne, Sherer & Sabunciyar, 2022).

## 6 Zusammenfassung

Bei einer Prävalenz von 10 bis 15 % stellt die PPD eine ernsthafte psychische Störung dar. Obwohl viele Frauen davon betroffen sind, sind bisher weder die Risikofaktoren für die Entwicklung einer PPD noch die pathophysiologischen Grundlagen gut beschrieben. In der vorliegenden Studie wurden das Idealbild der Mutterrolle und das Selbstbild als Mutter hinsichtlich der Korrelation mit dem Auftreten einer PPD untersucht. Hierfür beantworteten die Teilnehmerinnen einen Fragebogen, der mögliche Einflussfaktoren auf die PPD abfragte, einschließlich des Selbstwertgefühls, der Leistungsorientierung, der sozialen Unterstützung und der Einstellungen zur Mutterschaft. Zur Evaluierung des Idealbildes der Mutterrolle nach der Geburt wurde ein neuer Fragebogen entwickelt, dessen Fragen von den Teilnehmerinnen während der Schwangerschaft und nach der Geburt beantwortet wurden. Auch für die Einordnung des Selbstbildes als Mutter wurde ein neuer Fragebogen konzipiert. Die Prävalenz der PPD lag in der vorliegenden Studie bei 10 von 75 Frauen, also bei 13,3 % und somit im Rahmen der in der Literatur berichteten Prävalenz. Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse deuten auf einen Einfluss des Selbstwertgefühls, der Leistungsorientierung, der sozialen Unterstützung und des Selbstbildes als Mutter auf die Entstehung einer PPD hin.

In der vorliegenden Studie konnte basierend auf dem Fragebogen zum Idealbild der Mutterrolle weder eine Veränderung dieses Idealbildes nach der Geburt noch ein Zusammenhang zwischen dem Idealbild und der Entwicklung einer PPD festgestellt werden. Es ist wahrscheinlich, dass das Idealbild der Mutterrolle von mehreren kognitiven und demografischen individuellen Faktoren beeinflusst wird und daher anhand des Fragebogens nicht ausreichend evaluiert werden konnte. Zu vermuten ist, dass individuelle Veränderungen im Idealbild der Mutterrolle nicht im Gesamtwert des Fragebogens reflektiert werden. Von den zehn Patientinnen mit einer PPD zeigte die Hälfte eine Erhöhung dieses Gesamtwertes. Diese Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit einer personalisierten und individuellen Untersuchung von Patientinnen mit Verdacht auf eine PPD. Dies ist insbesondere deshalb zu berücksichtigen, da eine früh erkannte PPD durch entsprechende Interventionen rechtzeitig therapiert werden und somit eine Chronifizierung der Depression möglicherweise verhindert werden kann.

In zukünftigen Studien sollte an größeren Kohorten und im Idealfall mit verschiedenen Messinstrumenten der Einfluss des Idealbildes der Mutterrolle auf die Wahrscheinlichkeit für eine PPD untersucht werden. Die vorliegende Studie unterstützt die Wichtigkeit des Selbstbildes der Mutter als ätiologischer Faktor einer PPD. Für die präventive und kurative

Praxis liefern bereits die vorliegenden Ergebnisse konkrete Ansatzpunkte, die weiterführend ausgebaut und gefördert werden sollten.

## Literaturverzeichnis

- Adewuya, A. O., Ola, B. O., Aloba, O. O., Mapayi, B. M., & Okeniyi, J. A. (2008, May). Impact of postnatal depression on infants' growth in Nigeria. *J Affect Disord*, *108*(1-2), 191-193. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.09.013>
- Ahn, Y. M., & Kim, J. H. (2003, Aug). [Comparison of maternal self-esteem, postpartal depression, and family function in mothers of normal and of low birth-weight infants]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, *33*(5), 580-590. <https://doi.org/10.4040/jkan.2003.33.5.580>
- Akman, I., Kusçu, K., Ozdemir, N., Yurdakul, Z., Solakoglu, M., Orhan, L., Karabekiroglu, A., & Ozek, E. (2006, May). Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Arch Dis Child*, *91*(5), 417-419. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.083790>
- Ali, N. S., Mahmud, S., Khan, A., & Ali, B. S. (2013, Oct 22). Impact of postpartum anxiety and depression on child's mental development from two peri-urban communities of Karachi, Pakistan: a quasi-experimental study. *BMC Psychiatry*, *13*, 274. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-274>
- Allen, A. M., Prince, C. B., & Dietz, P. M. (2009, Jan). Postpartum depressive symptoms and smoking relapse. *Am J Prev Med*, *36*(1), 9-12. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.09.020>
- Almeida, E. C., Nogueira, A. A., Candido dos Reis, F. J., & Rosa e Silva, J. C. (2002, Nov). Cesarean section as a cause of chronic pelvic pain. *Int J Gynaecol Obstet*, *79*(2), 101-104. [https://doi.org/10.1016/s0020-7292\(02\)00227-8](https://doi.org/10.1016/s0020-7292(02)00227-8)
- Altshuler, L. L., Hendrick, V., & Cohen, L. S. (1998). Course of mood and anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period. *J Clin Psychiatry*, *59 Suppl 2*, 29-33.
- Altstötter-Gleich, C., & Bergemann, N. (2006). Testgüte einer deutschsprachigen Version der Mehrdimensionalen Perfektionismus Skala von Frost, Marten, Lahart und Rosenblate (MPS-F). *Diagnostica*, *52*(3), 105-118. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.52.3.105>
- Amiel Castro, R. T., Pataky, E. A., & Ehlert, U. (2019, 2019/10/01/). Associations between premenstrual syndrome and postpartum depression: A systematic literature review. *Biological Psychology*, *147*, 107612. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2018.10.014>
- APA. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®).
- Appleby, L., Warner, R., Whitton, A., & Faragher, B. (1997, Mar 29). A controlled study of fluoxetine and cognitive-behavioural counselling in the treatment of postnatal depression. *Bmj*, *314*(7085), 932-936. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7085.932>

- Avan, B., Richter, L. M., Ramchandani, P. G., Norris, S. A., & Stein, A. (2010, Sep). Maternal postnatal depression and children's growth and behaviour during the early years of life: exploring the interaction between physical and mental health. *Arch Dis Child*, *95*(9), 690-695. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.164848>
- Azak, S. (2012, Dec). Maternal depression and sex differences shape the infants' trajectories of cognitive development. *Infant Behav Dev*, *35*(4), 803-814. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.07.017>
- Badr, L. K., Ayvazian, N., Lameh, S., & Charafeddine, L. (2018, May). Is the Effect of Postpartum Depression on Mother-Infant Bonding Universal? *Infant Behav Dev*, *51*, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2018.02.003>
- Bakare, M. O., Okoye, J. O., & Obindo, J. T. (2014, Jan-Feb). Introducing depression and developmental screenings into the national programme on immunization (NPI) in southeast Nigeria: an experimental cross-sectional assessment. *Gen Hosp Psychiatry*, *36*(1), 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2013.09.005>
- Beck. (2008, Aug). The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. *Am J Psychiatry*, *165*(8), 969-977. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.08050721>
- Beck, C. (2001, Sep-Oct). Predictors of postpartum depression: an update. *Nurs Res*, *50*(5), 275-285. <https://doi.org/10.1097/00006199-200109000-00004>
- Bedaso, A., Adams, J., Peng, W., & Sibbritt, D. (2021, 2021/07/28). The relationship between social support and mental health problems during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Health*, *18*(1), 162. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01209-5>
- Bennett, H. A., Einarson, A., Taddio, A., Koren, G., & Einarson, T. R. (2004, Apr). Prevalence of depression during pregnancy: systematic review. *Obstet Gynecol*, *103*(4), 698-709. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000116689.75396.5f>
- Bergant, A. M., Nguyen, T., Heim, K., Ulmer, H., & Dapunt, O. (1998, Jan 16). [German language version and validation of the Edinburgh postnatal depression scale]. *Dtsch Med Wochenschr*, *123*(3), 35-40. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1023895> (Deutschsprachige Fassung und Validierung der "Edinburgh postnatal depression scale".)
- Beydoun, H. A., Al-Sahab, B., Beydoun, M. A., & Tamim, H. (2010, Aug). Intimate partner violence as a risk factor for postpartum depression among Canadian women in the Maternity Experience Survey. *Ann Epidemiol*, *20*(8), 575-583. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2010.05.011>

- Bloch, M., Daly, R. C., & Rubinow, D. R. (2003, May-Jun). Endocrine factors in the etiology of postpartum depression. *Compr Psychiatry*, 44(3), 234-246. [https://doi.org/10.1016/s0010-440x\(03\)00034-8](https://doi.org/10.1016/s0010-440x(03)00034-8)
- Bloch, M., Meiboom, H., Lorberblatt, M., Bluvstein, I., Aharonov, I., & Schreiber, S. (2012, Feb). The effect of sertraline add-on to brief dynamic psychotherapy for the treatment of postpartum depression: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Clin Psychiatry*, 73(2), 235-241. <https://doi.org/10.4088/JCP.11m07117>
- Bloch, M., Rubinow, D. R., Schmidt, P. J., Lotsikas, A., Chrousos, G. P., & Cizza, G. (2005, Feb). Cortisol response to ovine corticotropin-releasing hormone in a model of pregnancy and parturition in euthymic women with and without a history of postpartum depression. *J Clin Endocrinol Metab*, 90(2), 695-699. <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1388>
- Bloch, M., Schmidt, P. J., Danaceau, M., Murphy, J., Nieman, L., & Rubinow, D. R. (2000, Jun). Effects of gonadal steroids in women with a history of postpartum depression. *Am J Psychiatry*, 157(6), 924-930. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.6.924>
- Boath, E., Bradley, E., & Henshaw, C. (2004, Sep-Dec). Women's views of antidepressants in the treatment of postnatal depression. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 25(3-4), 221-233. <https://doi.org/10.1080/01674820400017889>
- Bodnar-Deren, S., Klipstein, K., Fersh, M., Shemesh, E., & Howell, E. A. (2016, Dec). Suicidal Ideation During the Postpartum Period. *J Womens Health (Larchmt)*, 25(12), 1219-1224. <https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5346>
- Bodnar, L. M., & Wisner, K. L. (2005, Nov 1). Nutrition and depression: implications for improving mental health among childbearing-aged women. *Biol Psychiatry*, 58(9), 679-685. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.05.009>
- Brockington, I. (2004, Jun). Diagnosis and management of post-partum disorders: a review. *World Psychiatry*, 3(2), 89-95.
- Cameron, E. E., Sedov, I. D., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2016, Dec). Prevalence of paternal depression in pregnancy and the postpartum: An updated meta-analysis. *J Affect Disord*, 206, 189-203. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.07.044>
- Chen, H. L., Cai, J. Y., Zha, M. L., & Shen, W. Q. (2019, Jun). Prenatal smoking and postpartum depression: a meta-analysis. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 40(2), 97-105. <https://doi.org/10.1080/0167482x.2017.1415881>
- Choe, D. E., McDonough, S. C., Sameroff, A. J., & Lawrence, A. C. (2020, Mar). Postnatal trajectories of maternal depressive symptoms: Postpartum antecedents and differences in toddler adjustment. *Infant Ment Health J*, 41(2), 278-293. <https://doi.org/10.1002/imhj.21843>

- Chow, R., Huang, E., Li, A., Li, S., Fu, S. Y., Son, J. S., & Foster, W. G. (2021, Jan 6). Appraisal of systematic reviews on interventions for postpartum depression: systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*, 21(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03496-5>
- Clark, R., Tluczek, A., & Wenzel, A. (2003, Oct). Psychotherapy for postpartum depression: a preliminary report. *Am J Orthopsychiatry*, 73(4), 441-454. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.73.4.441>
- Collani, G., & Herzberg, P. (2003a, 03/01). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg [A revised German version of the Rosenberg Self-Esteem Scale]. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24, 3-7. <https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.3>
- Collani, G., & Herzberg, P. (2003b, 03/01). Zur internen Struktur des globalen Selbstwertgefühls nach Rosenberg. 24, 9-22. <https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.9>
- Condon, J. T., Boyce, P., & Corkindale, C. J. (2004, Jan-Feb). The First-Time Fathers Study: a prospective study of the mental health and wellbeing of men during the transition to parenthood. *Aust N Z J Psychiatry*, 38(1-2), 56-64. <https://doi.org/10.1177/000486740403800102>
- Cox, Holden, J., & Sagovsky, R. (1987, Jun). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, 150, 782-786. <https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
- Cox, M. J., Paley, B., Burchinal, M., & Payne, C. C. (1999). Marital Perceptions and Interactions Across the Transition to Parenthood. *Journal of Marriage and Family*, 61(3), 611-625. <https://doi.org/10.2307/353564>
- Curtis, M. A., Corman, H., Noonan, K., & Reichman, N. E. (2014, Sep). Maternal depression as a risk factor for family homelessness. *Am J Public Health*, 104(9), 1664-1670. <https://doi.org/10.2105/ajph.2014.301941>
- Da Costa, D., Dritsa, M., Rippen, N., Lowensteyn, I., & Khalifé, S. (2006, Mar). Health-related quality of life in postpartum depressed women. *Arch Womens Ment Health*, 9(2), 95-102. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0108-6>
- Darcy, J., Grzywacz, J., Stephens, R., Leng, I., Clinch, C., & Arcury, T. (2011, May-Jun). Maternal depressive symptomatology: 16-month follow-up of infant and maternal health-related quality of life. *J Am Board Fam Med*, 24(3), 249-257. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2011.03.100201>
- Darcy, J. M., Grzywacz, J. G., Stephens, R. L., Leng, I., Clinch, C. R., & Arcury, T. A. (2011). Maternal Depressive Symptomatology: 16-Month Follow-up of Infant and Maternal

- Health-Related Quality of Life. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 24(3), 249-257. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2011.03.100201>
- De Crescenzo, F., Perelli, F., Armando, M., & Vicari, S. (2014, Jan). Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) for post-partum depression (PPD): a systematic review of randomized clinical trials. *J Affect Disord*, 152-154, 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.09.019>
- de Tychev, C., Briançon, S., Lighezzolo, J., Spitz, E., Kabuth, B., de Luigi, V., Messembourg, C., Girvan, F., Rosati, A., Thockler, A., & Vincent, S. (2008, Feb). Quality of life, postnatal depression and baby gender. *J Clin Nurs*, 17(3), 312-322. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01911.x>
- De Vriese, S. R., Christophe, A. B., & Maes, M. (2003, Nov 7). Lowered serum n-3 polyunsaturated fatty acid (PUFA) levels predict the occurrence of postpartum depression: further evidence that lowered n-PUFAs are related to major depression. *Life Sci*, 73(25), 3181-3187. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2003.02.001>
- De Wilde, K. S., Trommelmans, L. C., Laevens, H. H., Maes, L. R., Temmerman, M., & Boudrez, H. L. (2013, Nov-Dec). Smoking patterns, depression, and sociodemographic variables among Flemish women during pregnancy and the postpartum period. *Nurs Res*, 62(6), 394-404. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e3182a59d96>
- Deave, T., Johnson, D., & Ingram, J. (2008, Jul 29). 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>
- Deligiannidis, K. M., Sikoglu, E. M., Shaffer, S. A., Frederick, B., Svenson, A. E., Kopoyan, A., Kosma, C. A., Rothschild, A. J., & Moore, C. M. (2013, Jun). GABAergic neuroactive steroids and resting-state functional connectivity in postpartum depression: a preliminary study. *J Psychiatr Res*, 47(6), 816-828. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.02.010>
- Dennis, C. L., & Hodnett, E. (2007, Oct 17). Psychosocial and psychological interventions for treating postpartum depression. *Cochrane Database Syst Rev*(4), Cd006116. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006116.pub2>
- Dennis, C. L., & McQueen, K. (2009, Apr). The relationship between infant-feeding outcomes and postpartum depression: a qualitative systematic review. *Pediatrics*, 123(4), e736-751. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1629>
- Desborough, J. P. (2000, Jul). The stress response to trauma and surgery. *Br J Anaesth*, 85(1), 109-117. <https://doi.org/10.1093/bja/85.1.109>

- Deutsch, F. M., Ruble, D. N., Fleming, A., Brooks-Gunn, J., & Stangor, C. (1988, Sep). Information-seeking and maternal self-definition during the transition to motherhood. *J Pers Soc Psychol*, 55(3), 420-431. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.55.3.420>
- Di Florio, A., Putnam, K., Altemus, M., Apter, G., Bergink, V., Bilszta, J., Brock, R., Buist, A., Deligiannidis, K. M., Devouche, E., Epperson, C. N., Guille, C., Kim, D., Lichtenstein, P., Magnusson, P. K., Martinez, P., Munk-Olsen, T., Newport, J., Payne, J., Penninx, B. W., O'Hara, M., Robertson-Blackmore, E., Roza, S. J., Sharkey, K. M., Stuart, S., Tiemeier, H., Viktorin, A., Schmidt, P. J., Sullivan, P. F., Stowe, Z. N., Wisner, K. L., Jones, I., Rubinow, D. R., & Meltzer-Brody, S. (2017, Apr). The impact of education, country, race and ethnicity on the self-report of postpartum depression using the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Psychol Med*, 47(5), 787-799. <https://doi.org/10.1017/s0033291716002087>
- Do, T., Hu, Z., Otto, J., & Rohrbeck, P. (2013, Sep). Depression and suicidality during the postpartum period after first time deliveries, active component service women and dependent spouses, U.S. Armed Forces, 2007-2012. *Msmr*, 20(9), 2-7.
- Earls, M. F. (2010, Nov). Incorporating recognition and management of perinatal and postpartum depression into pediatric practice. *Pediatrics*, 126(5), 1032-1039. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2348>
- Epperson, C. N., Gueorguieva, R., Czarkowski, K. A., Stiklus, S., Sellers, E., Krystal, J. H., Rothman, D. L., & Mason, G. F. (2006, Jun). Preliminary evidence of reduced occipital GABA concentrations in puerperal women: a 1H-MRS study. *Psychopharmacology (Berl)*, 186(3), 425-433. <https://doi.org/10.1007/s00213-006-0313-7>
- Ertel, K. A., Kleinman, K., van Rossem, L., Sagiv, S., Tiemeier, H., Hofman, A., Jaddoe, V. W., & Raat, H. (2012, Dec). Maternal perinatal depression is not independently associated with child body mass index in the Generation R Study: methods and missing data matter. *J Clin Epidemiol*, 65(12), 1300-1309. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.05.013>
- Ertel, K. A., Koenen, K. C., Rich-Edwards, J. W., & Gillman, M. W. (2010a, Mar). Antenatal and postpartum depressive symptoms are differentially associated with early childhood weight and adiposity. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 24(2), 179-189. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2010.01098.x>
- Ertel, K. A., Koenen, K. C., Rich-Edwards, J. W., & Gillman, M. W. (2010b, Oct 27). Maternal depressive symptoms not associated with reduced height in young children in a US prospective cohort study. *PLOS ONE*, 5(10), e13656. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013656>
- Escribà-Agüir, V., & Artazcoz, L. (2011, Apr). Gender differences in postpartum depression: a longitudinal cohort study. *J Epidemiol Community Health*, 65(4), 320-326. <https://doi.org/10.1136/jech.2008.085894>

- Faisal-Cury, A., & Matijasevich, A. (2020). The relationship between decline of the sexual life and postpartum depression among women with antenatal depression. *Sexual and Relationship Therapy*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/14681994.2020.1802006>
- Feldman, R., Granat, A., Pariente, C., Kanety, H., Kuint, J., & Gilboa-Schechtman, E. (2009, Sep). Maternal depression and anxiety across the postpartum year and infant social engagement, fear regulation, and stress reactivity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 48(9), 919-927. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181b21651>
- Feng, Z., Jones, K., & Wang, W. W. (2015, Apr). An exploratory discrete-time multilevel analysis of the effect of social support on the survival of elderly people in China. *Soc Sci Med*, 130, 181-189. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.02.020>
- Ferguson, S. S., Jamieson, D. J., & Lindsay, M. (2002, May). Diagnosing postpartum depression: can we do better? *Am J Obstet Gynecol*, 186(5), 899-902. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.123404>
- Fliegner, M., Richter-Appelt, H., Krupp, K., & Brunner, F. (2017, // 28.09.2017). Kinderwunsch bei (permanenter) Infertilität: Entwicklung und Ergebnisse des „Fragebogens Einstellungen zur Mutterschaft (FEMu)“ [The Wish for a Child in the Case of (Permanent) Infertility: Development of the “German Questionnaire on Attitudes Toward Motherhood”]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 67(09/10), 401-412.
- Forty, L., Jones, L., Macgregor, S., Caesar, S., Cooper, C., Hough, A., Dean, L., Dave, S., Farmer, A., McGuffin, P., Brewster, S., Craddock, N., & Jones, I. (2006, Sep). Familiality of postpartum depression in unipolar disorder: results of a family study. *Am J Psychiatry*, 163(9), 1549-1553. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.9.1549>
- Franck, E., Vanderhasselt, M.-A., Goubert, L., Loeys, T., Temmerman, M., & De Raedt, R. (2016, 2016/03/01/). The role of self-esteem instability in the development of postnatal depression: A prospective study testing a diathesis-stress account. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 50, 15-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.04.010>
- Fransson, E., Sörensen, F., Kunovac Kallak, T., Ramklint, M., Eckerdal, P., Heimgärtner, M., Krägeloh-Mann, I., & Skalkidou, A. (2020, Aug 1). Maternal perinatal depressive symptoms trajectories and impact on toddler behavior - the importance of symptom duration and maternal bonding. *J Affect Disord*, 273, 542-551. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.003>
- Frost, R. O., Heimberg, R. G., Holt, C. S., Mattia, J. I., & Neubauer, A. L. (1993). A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 14, 119-126.

- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990, 1990/10/01). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449-468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Fydrich, T., Geyer, M., Hessel, A., Sommer, G., & Brähler, E. (1999). Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozU): Normierung an einer repräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*, 45(4), 212-216. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.45.4.212>
- Gaillard, A., Le Strat, Y., Mandelbrot, L., Keïta, H., & Dubertret, C. (2014, Feb 28). Predictors of postpartum depression: prospective study of 264 women followed during pregnancy and postpartum. *Psychiatry Res*, 215(2), 341-346. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.10.003>
- Gao, W., Paterson, J., Abbott, M., Carter, S., & Iusitini, L. (2007, Nov). Maternal mental health and child behaviour problems at 2 years: findings from the Pacific Islands Families Study. *Aust N Z J Psychiatry*, 41(11), 885-895. <https://doi.org/10.1080/00048670701634929>
- Gavin, N. I., Gaynes, B. N., Lohr, K. N., Meltzer-Brody, S., Gartlehner, G., & Swinson, T. (2005, Nov). Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obstet Gynecol*, 106(5 Pt 1), 1071-1083. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000183597.31630.db>
- Gelabert, E., Subirá, S., Garcia-Esteve, L., Navarro, P., Plaza, A., Cuyas, E., Navinés, R., Gratacòs, M., Valdés, M., & Martín-Santos, R. (2011, 09/17). Perfectionism dimensions in major postpartum depression. *Journal of Affective Disorders*, 136, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.08.030>
- Gelabert, E., Subirà, S., García-Esteve, L., Navarro, P., Plaza, A., Cuyàs, E., Navinés, R., Gratacòs, M., Valdés, M., & Martín-Santos, R. (2012, Jan). Perfectionism dimensions in major postpartum depression. *J Affect Disord*, 136(1-2), 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.08.030>
- Ghaedrahmati, M., Kazemi, A., Kheirabadi, G., Ebrahimi, A., & Bahrami, M. (2017). Postpartum depression risk factors: A narrative review. *J Educ Health Promot*, 6, 60. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_9\\_16](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_9_16)
- Gibson, J., McKenzie-McHarg, K., Shakespeare, J., Price, J., & Gray, R. (2009, May). A systematic review of studies validating the Edinburgh Postnatal Depression Scale in antepartum and postpartum women. *Acta Psychiatr Scand*, 119(5), 350-364. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2009.01363.x>
- Gloger-Tippelt, G. (1983). A process model of the pregnancy course. *Human Development*, 26(3), 134-148. <https://doi.org/10.1159/000272877>

- Gordon, H., & Wilson, C. (2018, Aug). Women with a history of postpartum affective disorder at increased risk of recurrence in future pregnancies. *Evid Based Ment Health*, 21(3), e14. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300009>
- Gore, J., & Cross, S. (2014, 03/03). Who Am I Becoming? A Theoretical Framework for Understanding Self-Concept Change. *Self and Identity*, 13, 740-764. <https://doi.org/10.1080/15298868.2014.933712>
- Grazioli, R., & Terry, D. J. (2000). The role of cognitive vulnerability and stress in the prediction of postpartum depressive symptomatology. *The British journal of clinical psychology*, 39 ( Pt 4), 329-347.
- Greenwood, J., & Parker, G. (1984, Sep). The dexamethasone suppression test in the puerperium. *Aust N Z J Psychiatry*, 18(3), 282-284. <https://doi.org/10.1080/00048678409161303>
- Gress-Smith, J. L., Luecken, L. J., Lemery-Chalfant, K., & Howe, R. (2012, May). Postpartum depression prevalence and impact on infant health, weight, and sleep in low-income and ethnic minority women and infants. *Matern Child Health J*, 16(4), 887-893. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0812-y>
- Grote, V., Vik, T., von Kries, R., Luque, V., Socha, J., Verduci, E., Carlier, C., & Koletzko, B. (2010, Mar 12). Maternal postnatal depression and child growth: a European cohort study. *BMC Pediatr*, 10, 14. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-14>
- Guintivano, J., Sullivan, P. F., Stuebe, A. M., Penders, T., Thorp, J., Rubinow, D. R., & Meltzer-Brody, S. (2018, May). Adverse life events, psychiatric history, and biological predictors of postpartum depression in an ethnically diverse sample of postpartum women. *Psychol Med*, 48(7), 1190-1200. <https://doi.org/10.1017/s0033291717002641>
- Guo, N., Bindt, C., Te Bonle, M., Appiah-Poku, J., Hinz, R., Barthel, D., Koffi, M., Posdich, S., Deymann, S., Barkmann, C., Schlüter, L., Jaeger, A., Blay Nguah, S., Eberhardt, K. A., N'Goran, E., Tagbor, H., & Ehrhardt, S. (2013, Nov 1). Association of antepartum and postpartum depression in Ghanaian and Ivorian women with febrile illness in their offspring: a prospective birth cohort study. *Am J Epidemiol*, 178(9), 1394-1402. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt142>
- Ha, J. H., Lee, S. M., & Puig, A. (2010, Aug). A reliability generalization study of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale (F-MPS). *Psychol Rep*, 107(1), 95-112. <https://doi.org/10.2466/03.09.20.Pr0.107.4.95-112>
- Han, J. W., & Kim, D. J. (2020, May 25). Longitudinal Relationship Study of Depression and Self-Esteem in Postnatal Korean Women Using Autoregressive Cross-Lagged Modeling. *Int J Environ Res Public Health*, 17(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph17103743>

- Hanington, L., Ramchandani, P., & Stein, A. (2010, Feb). Parental depression and child temperament: assessing child to parent effects in a longitudinal population study. *Infant Behav Dev*, *33*(1), 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.11.004>
- Haynes, K. (2008). Transforming identities: Accounting professionals and the transition to motherhood. *Critical Perspectives on Accounting*, *19*(5), 620–642.
- Hendrick, V., Altshuler, L., Strouse, T., & Grosser, S. (2000). Postpartum and nonpostpartum depression: differences in presentation and response to pharmacologic treatment. *Depress Anxiety*, *11*(2), 66-72. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-6394\(2000\)11:2<66::aid-da3>3.0.co;2-d](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6394(2000)11:2<66::aid-da3>3.0.co;2-d)
- Herring, S. J., Rich-Edwards, J. W., Oken, E., Rifas-Shiman, S. L., Kleinman, K. P., & Gillman, M. W. (2008, Jun). Association of postpartum depression with weight retention 1 year after childbirth. *Obesity (Silver Spring)*, *16*(6), 1296-1301. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.71>
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991, Feb). Dimensions of perfectionism in unipolar depression. *J Abnorm Psychol*, *100*(1), 98-101. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.100.1.98>
- Higgins, E. (1987, 08/01). Self-Discrepancy: A Theory Relating Self and Affect. *Psychological review*, *94*, 319-340. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.3.319>
- Hou, Y., Hu, P., Zhang, Y., Lu, Q., Wang, D., Yin, L., Chen, Y., & Zou, X. (2014, Jan-Mar). Cognitive behavioral therapy in combination with systemic family therapy improves mild to moderate postpartum depression. *Braz J Psychiatry*, *36*(1), 47-52. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-1170>
- Howard, L. M., Flach, C., Mehay, A., Sharp, D., & Tylee, A. (2011, Aug 3). The prevalence of suicidal ideation identified by the Edinburgh Postnatal Depression Scale in postpartum women in primary care: findings from the RESPOND trial. *BMC Pregnancy Childbirth*, *11*, 57. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-11-57>
- Howard, L. M., Molyneaux, E., Dennis, C. L., Rochat, T., Stein, A., & Milgrom, J. (2014, Nov 15). Non-psychotic mental disorders in the perinatal period. *Lancet*, *384*(9956), 1775-1788. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61276-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61276-9)
- Hsu, M. C., Tung, C. Y., & Chen, H. E. (2018, Oct 1). Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation. *J Affect Disord*, *238*, 47-61. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.018>
- Hull, J. G., & Mendolia, M. (1991). Modeling the relations of attributional style, expectancies, and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61* (1), 85-97.

- Jackman, L., Thorsteinsson, E., & McNeil, D. (2017, 04/01). Perfect Imperfections: Locus of Control, Perfectionism, and Postpartum Depression. *SAGE Open*, 7, 215824401771068. <https://doi.org/10.1177/2158244017710689>
- Javadifar, N., Majlesi, F., Nikbakht, A., Nedjat, S., & Montazeri, A. (2016, Sep). Journey to Motherhood in the First Year After Child Birth. *J Family Reprod Health*, 10(3), 146-153.
- Jolley, S. N., Elmore, S., Barnard, K. E., & Carr, D. B. (2007, Jan). Dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in postpartum depression. *Biol Res Nurs*, 8(3), 210-222. <https://doi.org/10.1177/1099800406294598>
- Kammerer, M., Taylor, A., & Glover, V. (2006, 08/01). The HPA axis and perinatal depression: A hypothesis. *Archives of women's mental health*, 9, 187-196. <https://doi.org/10.1007/s00737-006-0131-2>
- Kaplan, P. S., Danko, C. M., Cejka, A. M., & Everhart, K. D. (2015, Nov). Maternal depression and the learning-promoting effects of infant-directed speech: Roles of maternal sensitivity, depression diagnosis, and speech acoustic cues. *Infant Behav Dev*, 41, 52-63. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.06.011>
- Kaplan, P. S., Danko, C. M., Everhart, K. D., Diaz, A., Asherin, R. M., Vogeli, J. M., & Fekri, S. M. (2014, Aug). Maternal depression and expressive communication in one-year-old infants. *Infant Behav Dev*, 37(3), 398-405. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.05.008>
- Kaplan, P. S., Danko, C. M., Kalinka, C. J., & Cejka, A. M. (2012, Jun). A developmental decline in the learning-promoting effects of infant-directed speech for infants of mothers with chronically elevated symptoms of depression. *Infant Behav Dev*, 35(3), 369-379. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.02.009>
- Katon, W., Russo, J., & Gavin, A. (2014, Sep). Predictors of postpartum depression. *J Womens Health (Larchmt)*, 23(9), 753-759. <https://doi.org/10.1089/jwh.2014.4824>
- Kazmi, S., Khan, M., Dil, S., & Khan, A. (2013, 12/30). Relationship between Social Support and Postpartum Depression. *Ann. Pak. Inst. Med. Sci.*, 9, 191-194.
- Keefe, R., Brownstein-Evans, C., & Rouland, R. (2017, 12/27). The Challenges of Idealized Mothering: Marginalized Mothers Living With Postpartum. *Affilia*, 33, 088610991774763. <https://doi.org/10.1177/0886109917747634>
- Kendall-Tackett, K., Cong, Z., & Hale, T. W. (2013, Feb). Depression, sleep quality, and maternal well-being in postpartum women with a history of sexual assault: a comparison of breastfeeding, mixed-feeding, and formula-feeding mothers. *Breastfeed Med*, 8(1), 16-22. <https://doi.org/10.1089/bfm.2012.0024>

- Kerstis, B., Engström, G., Edlund, B., & Aarts, C. (2013, May). Association between mothers' and fathers' depressive symptoms, sense of coherence and perception of their child's temperament in early parenthood in Sweden. *Scand J Public Health*, *41*(3), 233-239. <https://doi.org/10.1177/1403494812472006>
- Kim, H., McGrath, B. M., & Silverstone, P. H. (2005). A review of the possible relevance of inositol and the phosphatidylinositol second messenger system (PI-cycle) to psychiatric disorders—focus on magnetic resonance spectroscopy (MRS) studies. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, *20*(5), 309-326. <https://doi.org/10.1002/hup.693>
- Kliem, S., Mößle, T., Rehbein, F., Hellmann, D. F., Zenger, M., & Brähler, E. (2015, May). A brief form of the Perceived Social Support Questionnaire (F-SozU) was developed, validated, and standardized. *J Clin Epidemiol*, *68*(5), 551-562. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.11.003>
- Kokubu, M., Okano, T., & Sugiyama, T. (2012, Jun). Postnatal depression, maternal bonding failure, and negative attitudes towards pregnancy: a longitudinal study of pregnant women in Japan. *Arch Womens Ment Health*, *15*(3), 211-216. <https://doi.org/10.1007/s00737-012-0279-x>
- Koutra, K., Chatzi, L., Bagkeris, M., Vassilaki, M., Bitsios, P., & Kogevinas, M. (2013, Aug). Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, *48*(8), 1335-1345. <https://doi.org/10.1007/s00127-012-0636-0>
- Kozinszky, Z., & Dudas, R. B. (2015, May 1). Validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for the antenatal period. *J Affect Disord*, *176*, 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.044>
- Landsman, A., Aidelman, R., Smith, Y., Boyko, M., & Greenberger, C. (2017, 2017/01/01/). Distinctive gene expression profile in women with history of postpartum depression. *Genomics*, *109*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2016.10.005>
- Laney, E. K., Hall, M. E. L., Anderson, T. L., & Willingham, M. M. (2015, 2015/04/03). Becoming a Mother: The Influence of Motherhood on Women's Identity Development. *Identity*, *15*(2), 126-145. <https://doi.org/10.1080/15283488.2015.1023440>
- Lara-Cinisomo, S., McKenney, K., Di Florio, A., & Meltzer-Brody, S. (2017, Sep). Associations Between Postpartum Depression, Breastfeeding, and Oxytocin Levels in Latina Mothers. *Breastfeed Med*, *12*(7), 436-442. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0213>

- Lazarus, K., & Rossouw, T. L. P. (2015, 08/01). Mother's expectations of parenthood. The impact of prenatal expectations on self-esteem, depression, anxiety and stress post birth. *International Journal of Neuropsychotherapy*, 3, 102-123.
- Lee, J., Chung, K., Park, H.-K., & Burns, E. (2016, 09/01). Dimensions of Maternal Self-Concept at Three Stages of Motherhood. *Journal of Child and Family Studies*, 25. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0433-6>
- Leonard, K. S., Evans, M. B., Kjerulff, K. H., & Symons Downs, D. (2020, Jul-Aug). Postpartum Perceived Stress Explains the Association between Perceived Social Support and Depressive Symptoms. *Womens Health Issues*, 30(4), 231-239. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2020.05.001>
- Leung, B. M., Letourneau, N. L., Giesbrecht, G. F., Ntanda, H., & Hart, M. (2017, May). Predictors of Postpartum Depression in Partnered Mothers and Fathers from a Longitudinal Cohort. *Community Ment Health J*, 53(4), 420-431. <https://doi.org/10.1007/s10597-016-0060-0>
- Lilja, G., Edhborg, M., & Nissen, E. (2012, Jun). Depressive mood in women at childbirth predicts their mood and relationship with infant and partner during the first year postpartum. *Scand J Caring Sci*, 26(2), 245-253. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00925.x>
- Lin, M., Hirschfeld, G., & Margraf, J. (2019, May). Brief form of the Perceived Social Support Questionnaire (F-SozU K-6): Validation, norms, and cross-cultural measurement invariance in the USA, Germany, Russia, and China. *Psychol Assess*, 31(5), 609-621. <https://doi.org/10.1037/pas0000686>
- Lin, P. Y., Chang, C. H., Chong, M. F., Chen, H., & Su, K. P. (2017, Oct 15). Polyunsaturated Fatty Acids in Perinatal Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *Biol Psychiatry*, 82(8), 560-569. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2017.02.1182>
- Liss, M., Schiffrin, H., & Rizzo, K. (2013, 11/01). Maternal Guilt and Shame: The Role of Self-discrepancy and Fear of Negative Evaluation. *Journal of Child and Family Studies*, 22. <https://doi.org/10.1007/s10826-012-9673-2>
- Liu, S., Heaman, M., Joseph, K. S., Liston, R. M., Huang, L., Sauve, R., & Kramer, M. S. (2005, Apr). Risk of maternal postpartum readmission associated with mode of delivery. *Obstet Gynecol*, 105(4), 836-842. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000154153.31193.2c>
- Lupton, D. (2000, 03/01). 'A love/hate relationship': The ideals and experiences of first-time mothers. *Journal of Sociology*, 36, 50-63. <https://doi.org/10.1177/144078330003600104>

- Markus, H., & Wurf, E. (2003, 11/28). The Dynamic Self-Concept: A Social Psychological Perspective. *Annual Review of Psychology*, 38, 299-337. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.38.020187.001503>
- Massey, S. H., Schuette, S. A., Pournajafi-Nazarloo, H., Wisner, K. L., & Carter, C. S. (2016, Oct). Interaction of oxytocin level and past depression may predict postpartum depressive symptom severity. *Arch Womens Ment Health*, 19(5), 799-808. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0616-6>
- Matthey, S., Barnett, B., Ungerer, J., & Waters, B. (2000, Nov). Paternal and maternal depressed mood during the transition to parenthood. *J Affect Disord*, 60(2), 75-85. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(99\)00159-7](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(99)00159-7)
- McManus, B. M., & Poehlmann, J. (2012, Jun). Parent-child interaction, maternal depressive symptoms and preterm infant cognitive function. *Infant Behav Dev*, 35(3), 489-498. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.04.005>
- Meltzer-Brody, S., Larsen, J. T., Petersen, L., Guintivano, J., Florio, A. D., Miller, W. C., Sullivan, P. F., & Munk-Olsen, T. (2018, Feb). Adverse life events increase risk for postpartum psychiatric episodes: A population-based epidemiologic study. *Depress Anxiety*, 35(2), 160-167. <https://doi.org/10.1002/da.22697>
- Meltzer-Brody, S., Stuebe, A., Dole, N., Savitz, D., Rubinow, D., & Thorp, J. (2011, Jan). Elevated corticotropin releasing hormone (CRH) during pregnancy and risk of postpartum depression (PPD). *J Clin Endocrinol Metab*, 96(1), E40-47. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-0978>
- Milgrom, J., Gemmill, A. W., Ericksen, J., Burrows, G., Buist, A., & Reece, J. (2015, 2015/03/01). Treatment of postnatal depression with cognitive behavioural therapy, sertraline and combination therapy: A randomised controlled trial. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(3), 236-245. <https://doi.org/10.1177/0004867414565474>
- Miller, B. J., Murray, L., Beckmann, M. M., Kent, T., & Macfarlane, B. (2013, Oct 24). Dietary supplements for preventing postnatal depression. *Cochrane Database Syst Rev*(10), Cd009104. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009104.pub2>
- Mineur, Y. S., & Picciotto, M. R. (2010, Dec). Nicotine receptors and depression: revisiting and revising the cholinergic hypothesis. *Trends Pharmacol Sci*, 31(12), 580-586. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2010.09.004>
- Misri, S., Reebye, P., Corral, M., & Milis, L. (2004, Sep). The use of paroxetine and cognitive-behavioral therapy in postpartum depression and anxiety: a randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry*, 65(9), 1236-1241. <https://doi.org/10.4088/jcp.v65n0913>

- Moehler, E., Kagan, J., Parzer, P., Brunner, R., Reck, C., Wiebel, A., Poustka, L., & Resch, F. (2007). Childhood behavioral inhibition and maternal symptoms of depression. *Psychopathology*, 40(6), 446-452. <https://doi.org/10.1159/000107429>
- Molyneaux, E., Howard, L. M., McGeown, H. R., Karia, A. M., & Trevillion, K. (2014, Sep 11). Antidepressant treatment for postnatal depression. *Cochrane Database Syst Rev*(9), Cd002018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002018.pub2>
- Molyneaux, E., Howard, L. M., McGeown, H. R., Karia, A. M., & Trevillion, K. (2017, Feb). Antidepressant Treatment for Postnatal Depression. *Issues Ment Health Nurs*, 38(2), 188-190. <https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1182409>
- Morof, D., Barrett, G., Peacock, J., Victor, C., & Manyonda, I. (2004, 01/01). Postnatal Depression and Sexual Health After Childbirth. *Obstetrics and gynecology*, 102, 1318-1325. <https://doi.org/10.1016/j.obstetgynecol.2003.08.020>
- Morse, C. A., Buist, A., & Durkin, S. (2000, Jun). First-time parenthood: influences on pre- and postnatal adjustment in fathers and mothers. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 21(2), 109-120. <https://doi.org/10.3109/01674820009075616>
- Moscardino, U., Axia, G., & Altoè, G. (2006, Dec). The role of maternal depressed mood and behavioural soothing on infant response to routine vaccination. *Acta Paediatr*, 95(12), 1680-1684. <https://doi.org/10.1080/08035250600764818>
- Munafò, M. R., Heron, J., & Araya, R. (2008, Nov). Smoking patterns during pregnancy and postnatal period and depressive symptoms. *Nicotine Tob Res*, 10(11), 1609-1620. <https://doi.org/10.1080/14622200802412895>
- Murphy, D. J., Liebling, R. E., Verity, L., Swingler, R., & Patel, R. (2001, Oct 13). Early maternal and neonatal morbidity associated with operative delivery in second stage of labour: a cohort study. *Lancet*, 358(9289), 1203-1207. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(01\)06341-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(01)06341-3)
- Muskens, L., Boekhorst, M., Kop, W. J., van den Heuvel, M. I., Pop, V. J. M., & Beerthuizen, A. (2022, Jun). The association of unplanned pregnancy with perinatal depression: a longitudinal cohort study. *Arch Womens Ment Health*, 25(3), 611-620. <https://doi.org/10.1007/s00737-022-01225-9>
- Najman, J. M., Morrison, J., Williams, G., Andersen, M., & Keeping, J. D. (1991). The mental health of women 6 months after they give birth to an unwanted baby: a longitudinal study. *Soc Sci Med*, 32(3), 241-247. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90100-q](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90100-q)
- Nakić Radoš, S., Tadinac, M., & Herman, R. (2018, Mar). Anxiety During Pregnancy and Postpartum: Course, Predictors and Comorbidity with Postpartum Depression. *Acta Clin Croat*, 57(1), 39-51. <https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.04.05>

- Nasreen, H. E., Kabir, Z. N., Forsell, Y., & Edhborg, M. (2013, Apr 5). Impact of maternal depressive symptoms and infant temperament on early infant growth and motor development: results from a population based study in Bangladesh. *J Affect Disord*, *146*(2), 254-261. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.09.013>
- Ndokera, R., & MacArthur, C. (2011, Jan). The relationship between maternal depression and adverse infant health outcomes in Zambia: a cross-sectional feasibility study. *Child Care Health Dev*, *37*(1), 74-81. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01129.x>
- Nicolson, P. (1999). *Loss, happiness and postpartum depression: The ultimate paradox* [doi:10.1037/h0086834].
- O'Hara, M. W., & McCabe, J. E. (2013). Postpartum Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, *9*(1), 379-407. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185612>
- O'Hara, M. W., Pearlstein, T., Stuart, S., Long, J. D., Mills, J. A., & Zlotnick, C. (2019, 2019/02/15). A placebo controlled treatment trial of sertraline and interpersonal psychotherapy for postpartum depression. *Journal of Affective Disorders*, *245*, 524-532. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.361>
- Ohashi, Y., & Asano, M. (2012, Jun). Transition to early parenthood, and family functioning relationships in Japan: a longitudinal study. *Nurs Health Sci*, *14*(2), 140-147. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2011.00669.x>
- Okronipa, H. E., Marquis, G. S., Lartey, A., Brakohiapa, L., Perez-Escamilla, R., & Mazur, R. E. (2012, Nov). Postnatal depression symptoms are associated with increased diarrhea among infants of HIV-positive Ghanaian mothers. *AIDS Behav*, *16*(8), 2216-2225. <https://doi.org/10.1007/s10461-012-0153-x>
- Osborne, L. M., Gispén, F., Sanyal, A., Yenokyan, G., Meilman, S., & Payne, J. L. (2017, May). Lower allopregnanolone during pregnancy predicts postpartum depression: An exploratory study. *Psychoneuroendocrinology*, *79*, 116-121. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.02.012>
- Osborne, L. M., Payne, J. L., Sherer, M. L., & Sabunciyan, S. (2022, 2022/09/22). Altered extracellular mRNA communication in postpartum depression is associated with decreased autophagy. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01794-2>
- Otto, S. J., de Groot, R. H., & Hornstra, G. (2003, Oct). Increased risk of postpartum depressive symptoms is associated with slower normalization after pregnancy of the functional docosahexaenoic acid status. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, *69*(4), 237-243. [https://doi.org/10.1016/s0952-3278\(03\)00090-5](https://doi.org/10.1016/s0952-3278(03)00090-5)

- Pallasmaa, N., Ekblad, U., & Gissler, M. (2008). Severe maternal morbidity and the mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 87(6), 662-668. <https://doi.org/10.1080/00016340802108763>
- Paris, R., Bolton, R. E., & Weinberg, M. K. (2009, Oct). Postpartum depression, suicidality, and mother-infant interactions. *Arch Womens Ment Health*, 12(5), 309-321. <https://doi.org/10.1007/s00737-009-0105-2>
- Park, E. R., Chang, Y., Quinn, V., Regan, S., Cohen, L., Viguera, A., Psaros, C., Ross, K., & Rigotti, N. (2009, Jun). The association of depressive, anxiety, and stress symptoms and postpartum relapse to smoking: a longitudinal study. *Nicotine Tob Res*, 11(6), 707-714. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntp053>
- Partridge, S. E. (1988, Apr). The parental self-concept: a theoretical exploration and practical application. *Am J Orthopsychiatry*, 58(2), 281-287. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1988.tb01589.x>
- Paulson, J. F., Keefe, H. A., & Leiferman, J. A. (2009, Mar). Early parental depression and child language development. *J Child Psychol Psychiatry*, 50(3), 254-262. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01973.x>
- Philip, N. S., Carpenter, L. L., Tyrka, A. R., & Price, L. H. (2010, Sep). Nicotinic acetylcholine receptors and depression: a review of the preclinical and clinical literature. *Psychopharmacology (Berl)*, 212(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s00213-010-1932-6>
- Piteo, A. M., Yelland, L. N., & Makrides, M. (2012, Aug). Does maternal depression predict developmental outcome in 18 month old infants? *Early Hum Dev*, 88(8), 651-655. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2012.01.013>
- Polasky, L. J., & Holahan, C. K. (1998). Maternal self-discrepancies, interrole conflict, and negative affect among married professional women with children. *Journal of Family Psychology*, 12(3), 388-401. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.12.3.388>
- Pope, C. J., Xie, B., Sharma, V., & Campbell, M. K. (2013, Dec). A prospective study of thoughts of self-harm and suicidal ideation during the postpartum period in women with mood disorders. *Arch Womens Ment Health*, 16(6), 483-488. <https://doi.org/10.1007/s00737-013-0370-y>
- Posmontier, B. (2008, Jul-Aug). Functional status outcomes in mothers with and without postpartum depression. *J Midwifery Womens Health*, 53(4), 310-318. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.02.016>
- Prenoveau, J., Craske, M., Counsell, N., West, V., Davies, B., Cooper, P., Rapa, E., & Stein, A. (2013, Jun). Postpartum GAD is a risk factor for postpartum MDD: the course and longitudinal relationships of postpartum GAD and MDD. *Depress Anxiety*, 30(6), 506-514. <https://doi.org/10.1002/da.22040>

- Quevedo, L. A., Silva, R. A., Godoy, R., Jansen, K., Matos, M. B., Tavares Pinheiro, K. A., & Pinheiro, R. T. (2012, May). The impact of maternal post-partum depression on the language development of children at 12 months. *Child Care Health Dev*, 38(3), 420-424. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01251.x>
- Rahman, A., Bunn, J., Lovel, H., & Creed, F. (2007, Jan). Maternal depression increases infant risk of diarrhoeal illness: --a cohort study. *Arch Dis Child*, 92(1), 24-28. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.086579>
- Rashid, A., & Mohd, R. (2017, Nov 2). Poor social support as a risk factor for antenatal depressive symptoms among women attending public antenatal clinics in Penang, Malaysia. *Reprod Health*, 14(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0404-4>
- Rasmussen, M. H., Strøm, M., Wohlfahrt, J., Videbech, P., & Melbye, M. (2017, Sep). Risk, treatment duration, and recurrence risk of postpartum affective disorder in women with no prior psychiatric history: A population-based cohort study. *PLoS Med*, 14(9), e1002392. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002392>
- Righetti-Veltima, M., Conne-Perréard, E., Bousquet, A., & Manzano, J. (1998, Jun). Risk factors and predictive signs of postpartum depression. *J Affect Disord*, 49(3), 167-180. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(97\)00110-9](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(97)00110-9)
- Robinson, M., Whitehouse, A. J., Newnham, J. P., Gorman, S., Jacoby, P., Holt, B. J., Serralha, M., Tearne, J. E., Holt, P. G., Hart, P. H., & Kusel, M. M. (2014, Jun). Low maternal serum vitamin D during pregnancy and the risk for postpartum depression symptoms. *Arch Womens Ment Health*, 17(3), 213-219. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0422-y>
- Sacher, J., Rekkas, P. V., Wilson, A. A., Houle, S., Romano, L., Hamidi, J., Rusjan, P., Fan, I., Stewart, D. E., & Meyer, J. H. (2015, Jan). Relationship of monoamine oxidase-A distribution volume to postpartum depression and postpartum crying. *Neuropsychopharmacology*, 40(2), 429-435. <https://doi.org/10.1038/npp.2014.190>
- Salimi, S., Terplan, M., Cheng, D., & Chisolm, M. S. (2015, Sep). The Relationship Between Postpartum Depression and Perinatal Cigarette Smoking: An Analysis of PRAMS Data. *J Subst Abuse Treat*, 56, 34-38. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2015.03.004>
- Sapolsky, R. M. (2000, Oct 15). The possibility of neurotoxicity in the hippocampus in major depression: a primer on neuron death. *Biol Psychiatry*, 48(8), 755-765. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(00\)00971-9](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(00)00971-9)
- Schiller, C. E., Meltzer-Brody, S., & Rubinow, D. R. (2015, Feb). The role of reproductive hormones in postpartum depression. *CNS Spectr*, 20(1), 48-59. <https://doi.org/10.1017/s1092852914000480>

- Schmidt, P. J., Nieman, L. K., Danaceau, M. A., Adams, L. F., & Rubinow, D. R. (1998, Jan 22). Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *N Engl J Med*, *338*(4), 209-216. <https://doi.org/10.1056/nejm199801223380401>
- Schüle, C., Nothdurfter, C., & Rupprecht, R. (2014, Feb). The role of allopregnanolone in depression and anxiety. *Prog Neurobiol*, *113*, 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.09.003>
- Sedikides, C., & Brewer, M. (2001). *Individual self, relational self, collective self*. Psychology Press.
- Serrano Drozdowskyj, E., Gimeno Castro, E., Trigo López, E., Bárcenas Taland, I., & Chiclana Actis, C. (2020, 2020/01/01/). Factors Influencing Couples' Sexuality in the Puerperium: A Systematic Review. *Sexual Medicine Reviews*, *8*(1), 38-47. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.07.002>
- Shafran, R., & Mansell, W. (2001, 2001/08/01/). Perfectionism and psychopathology: a review of research and treatment. *Clinical Psychology Review*, *21*(6), 879-906. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(00\)00072-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0272-7358(00)00072-6)
- Shapiro, G. D., Fraser, W. D., & Séguin, J. R. (2012, Nov). Emerging risk factors for postpartum depression: serotonin transporter genotype and omega-3 fatty acid status. *Can J Psychiatry*, *57*(11), 704-712. <https://doi.org/10.1177/070674371205701108>
- Sharp, D. J., Chew-Graham, C. A., Tylee, A., Lewis, G., Howard, L., Anderson, I., Abel, K., Turner, K. M., Hollinghurst, S. P., Tallon, D., McCarthy, A., & Peters, T. J. (2010). A pragmatic randomised controlled trial to compare antidepressants with a community-based psychosocial intervention for the treatment of women with postnatal depression: the RESPOND trial. *14*, 43. <https://doi.org/10.3310/hta14430>
- Sit, D., Luther, J., Buysse, D., Dills, J. L., Eng, H., Okun, M., Wisniewski, S., & Wisner, K. L. (2015, Jul-Aug). Suicidal ideation in depressed postpartum women: Associations with childhood trauma, sleep disturbance and anxiety. *J Psychiatr Res*, *66-67*, 95-104. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.021>
- Skalkidou, A., Hellgren, C., Comasco, E., Sylvén, S., & Sundström Poromaa, I. (2012, Nov). Biological aspects of postpartum depression. *Womens Health (Lond)*, *8*(6), 659-672. <https://doi.org/10.2217/whe.12.55>
- Skrundz, M., Bolten, M., Nast, I., Hellhammer, D. H., & Meinlschmidt, G. (2011, Aug). Plasma oxytocin concentration during pregnancy is associated with development of postpartum depression. *Neuropsychopharmacology*, *36*(9), 1886-1893. <https://doi.org/10.1038/npp.2011.74>

- Slomian, J., Honvo, G., Emonts, P., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2019, Jan-Dec). Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Womens Health (Lond)*, *15*, 1745506519844044. <https://doi.org/10.1177/1745506519844044>
- Soares, C. N., & Zitek, B. (2008, Jul). Reproductive hormone sensitivity and risk for depression across the female life cycle: a continuum of vulnerability? *J Psychiatry Neurosci*, *33*(4), 331-343.
- Sonnenburg, C., & Miller, Y. D. (2021, 2021/12/01). Postnatal Depression: The Role of “Good Mother” Ideals and Maternal Shame in a Community Sample of Mothers in Australia. *Sex Roles*, *85*(11), 661-676. <https://doi.org/10.1007/s11199-021-01239-0>
- Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013, Jan). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull*, *139*(1), 213-240. <https://doi.org/10.1037/a0028931>
- Steinberg, Z. (2005, 2005/04/08). Donning the Mask of Motherhood: A Defensive Strategy, a Developmental Search. *Studies in Gender and Sexuality*, *6*(2), 173-198. <https://doi.org/10.1080/15240650609349273>
- Stewart, D. E., Robertson, E., Dennis, C-L., Grace, S.L., & Wallington, T. . (2003). Postpartum depression: Literature review of risk factors and interventions.
- Stoeber, J. (1995). *Frost Multidimensional Perfectionism Scale-Deutsch* Retrieved 01.03.2021 from <https://kar.kent.ac.uk/id/eprint/37626>
- Stoeber, J. (2000). Frost Multidimensional Perfectionism Scale. In C. A. IJ. Maltby & A. H. E. Lewis (Eds.), *Commissioned reviews of 250 psychological tests* (Vol. 1, pp. 310-314). Edwin Mellen Press.
- Stuart, S., & O'Hara, M. W. (1995, Winter). Interpersonal psychotherapy for postpartum depression : a treatment program. *J Psychother Pract Res*, *4*(1), 18-29.
- Sutter-Dallay, A. L., Murray, L., Dequae-Merchadou, L., Glatigny-Dallay, E., Bourgeois, M. L., & Verdoux, H. (2011, Nov). A prospective longitudinal study of the impact of early postnatal vs. chronic maternal depressive symptoms on child development. *Eur Psychiatry*, *26*(8), 484-489. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.05.004>
- Tavares, D., Quevedo, L., Jansen, K., Souza, L., Pinheiro, R., & Silva, R. (2012, Oct). Prevalence of suicide risk and comorbidities in postpartum women in Pelotas. *Braz J Psychiatry*, *34*(3), 270-276. <https://doi.org/10.1016/j.rbp.2011.12.001>

- Thul, T. A., Corwin, E. J., Carlson, N. S., Brennan, P. A., & Young, L. J. (2020, Oct). Oxytocin and postpartum depression: A systematic review. *Psychoneuroendocrinology*, *120*, 104793. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104793>
- Tomlinson, M., Cooper, P. J., Stein, A., Swartz, L., & Molteno, C. (2006, Jan). Post-partum depression and infant growth in a South African peri-urban settlement. *Child Care Health Dev*, *32*(1), 81-86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2006.00598.x>
- Vliegen, N., Casalin, S., Luyten, P., Docx, R., Lenaerts, M., Tang, E., & Kempke, S. (2013, Summer). Hospitalization-based treatment for postpartum depressed mothers and their babies: rationale, principles, and preliminary follow-up data. *Psychiatry*, *76*(2), 150-168. <https://doi.org/10.1521/psyc.2013.76.2.150>
- Wang, S. Y., Chen, C. H., Chin, C. C., & Lee, S. L. (2005, Mar). Impact of postpartum depression on the mother-infant couple. *Birth*, *32*(1), 39-44. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00335.x>
- Wehrle, K., & Fasbender, U. (2018). Self-concept. In. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8\\_2001-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_2001-1)
- Weobong, B., ten Asbroek, A. H., Soremekun, S., Gram, L., Amenga-Etego, S., Danso, S., Owusu-Agyei, S., Prince, M., & Kirkwood, B. R. (2015, Aug 27). Association between probable postnatal depression and increased infant mortality and morbidity: findings from the DON population-based cohort study in rural Ghana. *BMJ Open*, *5*(8), e006509. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006509>
- Whitaker, R. C., Orzol, S. M., & Kahn, R. S. (2007, Dec). The co-occurrence of smoking and a major depressive episode among mothers 15 months after delivery. *Prev Med*, *45*(6), 476-480. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.07.005>
- Wills, L., & Petrakis, M. (2019, 2019/01/02). The self in motherhood: a systematised review of relational self-construal and wellbeing in mothers. *Advances in Mental Health*, *17*(1), 72-84. <https://doi.org/10.1080/18387357.2018.1476066>
- Wisner, K. L., Hanusa, B. H., Perel, J. M., Peindl, K. S., Piontek, C. M., Sit, D. K. Y., Findling, R. L., & Moses-Kolko, E. L. (2006). Postpartum Depression: A Randomized Trial of Sertraline Versus Nortriptyline. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, *26*(4). [https://journals.lww.com/psychopharmacology/Fulltext/2006/08000/Postpartum\\_Depression\\_A\\_Randomized\\_Trial\\_of.2.aspx](https://journals.lww.com/psychopharmacology/Fulltext/2006/08000/Postpartum_Depression_A_Randomized_Trial_of.2.aspx)
- Wisner, K. L., Sit, D. K., McShea, M. C., Rizzo, D. M., Zoretich, R. A., Hughes, C. L., Eng, H. F., Luther, J. F., Wisniewski, S. R., Costantino, M. L., Confer, A. L., Moses-Kolko, E. L., Famy, C. S., & Hanusa, B. H. (2013, May). Onset timing, thoughts of self-harm, and diagnoses in postpartum women with screen-positive depression findings. *JAMA Psychiatry*, *70*(5), 490-498. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.87>

- Wright, C. M., Parkinson, K. N., & Drewett, R. F. (2006, Apr). The influence of maternal socioeconomic and emotional factors on infant weight gain and weight faltering (failure to thrive): data from a prospective birth cohort. *Arch Dis Child*, *91*(4), 312-317. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.077750>
- Wu, Q., Chen, H. L., & Xu, X. J. (2012, Apr). Violence as a risk factor for postpartum depression in mothers: a meta-analysis. *Arch Womens Ment Health*, *15*(2), 107-114. <https://doi.org/10.1007/s00737-011-0248-9>
- Yim, I. S., Glynn, L. M., Dunkel-Schetter, C., Hobel, C. J., Chicz-DeMet, A., & Sandman, C. A. (2009, Feb). Risk of postpartum depressive symptoms with elevated corticotropin-releasing hormone in human pregnancy. *Arch Gen Psychiatry*, *66*(2), 162-169. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2008.533>
- Yonkers, K. A., Lin, H., Howell, H. B., Heath, A. C., & Cohen, L. S. (2008, Apr). Pharmacologic treatment of postpartum women with new-onset major depressive disorder: a randomized controlled trial with paroxetine. *J Clin Psychiatry*, *69*(4), 659-665. <https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0420>
- Zhou, J., Havens, K. L., Starnes, C. P., Pickering, T. A., Brito, N. H., Hendrix, C. L., Thomason, M. E., Vatalaro, T. C., & Smith, B. A. (2021, 2021/12/01/). Changes in social support of pregnant and postnatal mothers during the COVID-19 pandemic. *Midwifery*, *103*, 103162. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613821002424>

## 6 Anhang

Tabelle 30 Edinburgh Postnatal Depression Scale

AUSSAGE	ANTWORTMÖGLICHKEITEN			
„Ich konnte lachen und das Leben von der heiteren Seite sehen.“	Genauso oft wie früher	Nicht ganz so oft wie früher	Eher weniger als früher	Überhaupt nie
„Es gab vieles, auf das ich mich freute.“	So oft wie früher	Eher weniger als früher	Viel seltener als früher	Fast gar nicht
„Ich habe mich unberechtigterweise schuldig gefühlt, wenn etwas danebenging.“	Ja, sehr oft	Ja, manchmal	Nicht sehr oft	Nein, nie
„Ich war ängstlich und machte mir unnötige Sorgen.“	Ja, sehr oft	Ja, manchmal	Ganz selten	Nein, nie
„Ich fühle mich verängstigt und wurde panisch ohne wirklichen Grund.“	Ja, ziemlich oft	Ja, manchmal	Nein, fast nie	Nein, überhaupt nie
„Mir ist alles zu viel geworden.“	Ja, ich wusste mir überhaupt nicht mehr zu helfen	Ja, ich wusste mir manchmal überhaupt nicht zu helfen	Nein, ich wusste mir meistens zu helfen	Nein, ich konnte alles so gut wie immer bewältigen

<b>„Ich war so unglücklich, dass ich kaum schlafen konnte.“</b>	Ja, fast immer	Ja, manchmal	Nein, nicht sehr oft	Nein, nie
<b>„Ich war traurig und fühlte mich elend.“</b>	Ja, sehr oft	Ja, ziemlich oft	Nein, nicht sehr oft	Nein, nie
<b>„Ich war so unglücklich, dass ich weinen musste.“</b>	Ja, sehr oft	Ja, ziemlich oft	Nur manchmal	Nein, nie
<b>„Gelegentlich kam mir der Gedanke, mir etwas anzutun.“</b>	Ja, oft	Manchmal	Selten	Nein, nie

Tabelle 31 Fragebogen zum Idealbild der Mutter

	<b>AUSSAGE</b>	<b>ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu)</b>				
	<b>Eine ideale Mutter sollte:</b>					
1	<b>Ausschließlich positive Gefühle gegenüber ihrem Kind und der Mutterrolle empfinden</b>	0	1	2	3	4
2	<b>Auch in schwierigen Situationen gelassen reagieren im Umgang mit dem Kind</b>	0	1	2	3	4
3	<b>Sich grundsätzlich beschäftigen mit Werten und pädagogischen Ansätzen in der Erziehung</b>	0	1	2	3	4
4	<b>Ihr Kind frühzeitig optimal fördern anhand entsprechender Materialien und Kurse</b>	0	1	2	3	4

5	<b>Das Stillen und die Zubereitung der Beikost optimal auf die Bedürfnisse des Kindes abzustimmen und sich hierfür auch umfassend zu informieren</b>	0	1	2	3	4
6	<b>Ihren Haushalt immer im Bestzustand zu halten und die gesamte Familienorganisation gut im Griff zu haben</b>	0	1	2	3	4
7	<b>Bei ihrem eigenen Erscheinungsbild keine Abstriche zu machen</b>	0	1	2	3	4
8	<b>Ihre eigenen Bedürfnisse und Interessen weiterhin verfolgen</b>	0	1	2	3	4
9	<b>Ihre berufliche Entwicklung nicht vernachlässigen</b>	0	1	2	3	4
10	<b>Weiterhin eine rundum erfüllte Partnerschaft führen</b>	0	1	2	3	4
11	<b>Sich auch neben der Familie zu engagieren für soziale oder politische Themen</b>	0	1	2	3	4
12	<b>Insgesamt ein harmonisches Familiengefüge haben (auch zu Eltern, Schwiegereltern, Geschwistern, Großeltern etc.)</b>	0	1	2	3	4

Tabelle 32 Fragebogen zum Selbstbild der Mutter

	<b>AUSSAGE</b>	<b>ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu)</b>				
1	<b>Ich erfreue mich die ganze Zeit an meinem Kind.</b>	0	1	2	3	4
2	<b>Ich empfinde die totale Erfüllung in meinem Muttersein.</b>	0	1	2	3	4
3	<b>Auch wenn ich absolut am Ende bin mit meinen Nerven, bewahre ich dem Kind gegenüber Ruhe.</b>	0	1	2	3	4
4	<b>Ich werde meinem Kind gegenüber nie laut oder grob.</b>	0	1	2	3	4
5	<b>Ich nehme mir ab und zu etwas Zeit, um mich im Internet oder Büchern über Themen der Kindererziehung zu informieren.</b>	0	1	2	3	4

6	<b>Ich kaufe meinem Kind nur pädagogisch sinnvolles Spielzeug zur Förderung der Entwicklung.</b>	0	1	2	3	4
7	<b>Ich nehme an mindestens einem Kurs (Babyschwimmen, Babymassage Pekip etc.) mit meinem Kind teil.</b>	0	1	2	3	4
8	<b>Ich bin im Austausch mit anderen Müttern über die optimale Förderung meines Kindes.</b>	0	1	2	3	4
9	<b>Ich möchte mein Kind bis mindestens zum 6. Monat stillen.</b>	0	1	2	3	4
10	<b>Ich habe vor, für mein Kind nur absolut hochwertige Produkte zu verarbeiten, dafür werde ich mich informieren bei Ökotest, Stiftung Warentest etc.</b>	0	1	2	3	4
11	<b>Mein Haushalt ist stets in bester Ordnung.</b>	0	1	2	3	4
12	<b>Ich habe die To Do`s und die Termine der gesamten Familie immer gut im Blick.</b>	0	1	2	3	4
13	<b>Ich achte immer darauf, dass ich selbst gepflegt und ansehnlich hergerichtet bin.</b>	0	1	2	3	4
14	<b>Ich bin auf einem guten Weg, meine frühere Figur wieder zu erreichen.</b>	0	1	2	3	4
15	<b>Ich nehme mir regelmäßig Zeit, um meinen eigenen Bedürfnissen nachzugehen.</b>	0	1	2	3	4
16	<b>Ich verfolge weiterhin meine eigenen Interessen, um mich auch außerhalb des Familienlebens weiterzuentwickeln.</b>	0	1	2	3	4
17	<b>Ich beschäftige mich immer wieder mit Themen, die meine Arbeit betreffen.</b>	0	1	2	3	4
18	<b>Ich verliere meine berufliche Laufbahn nicht aus dem Blick und habe schon Pläne, wie es nach meiner Elternzeit weitergeht wird.</b>	0	1	2	3	4
19	<b>Ich nehme mir ab und zu Zeit, um mich ganz der Partnerschaft zu widmen.</b>	0	1	2	3	4

20	<b>Ich fühle mich ausgefüllt mit meiner derzeitigen Sexualität.</b>	0	1	2	3	4
21	<b>Ich bringe mich aktiv ein in Diskussionen, die mir wichtig sind (politisch, sozial, religiös etc.).</b>	0	1	2	3	4
22	<b>Ich nehme mir Zeit, um Aktivitäten nachzugehen, die im Sinne meines Engagements sind (politisch, sozial, religiös etc.).</b>	0	1	2	3	4
23	<b>Ich habe regelmäßigen positiven Kontakt zu meiner Familie (Eltern, Schwiegereltern, Geschwister, Großeltern etc.).</b>	0	1	2	3	4
24	<b>Ich fühle mich durch meine Familie optimal unterstützt.</b>	0	1	2	3	4

Tabelle 33 Der FEMu-Fragebogen

	<b>AUSSAGE</b>	<b>ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu)</b>				
1	<b>„Mit Kindern ist es viel leichter, sich irgendwo richtig Zuhause zu fühlen.“</b>	0	1	2	3	4
2	<b>„Eine Frau wird von ihren eigenen Eltern und Geschwistern viel eher ernst genommen, wenn sie selbst Mutter ist.“</b>	0	1	2	3	4
3	<b>„Eine Frau ohne Kinder hat viel mehr Möglichkeiten, ihr Leben so zu leben, wie sie es will.“</b>	0	1	2	3	4
4	<b>„Eine Frau, die keine Kinder bekommen kann, hat es schwerer, zufrieden mit ihrem Körper zu sein.“</b>	0	1	2	3	4
5	<b>„Für Frauen, die keine Kinder bekommen können, ist es schwerer, eine erfüllte Partnerschaft zu haben.“</b>	0	1	2	3	4
6	<b>„Frauen, die Kinder haben, nehmen sich selbst als weiblicher wahr als Frauen ohne Kinder.“</b>	0	1	2	3	4

7	<b>„Kinder geben einem die Möglichkeit, eine einmalig tiefe Liebe zu empfinden.“</b>	0	1	2	3	4
8	<b>„Für Mütter ist es ein gutes Gefühl, für ein Kind unentbehrlich zu sein.“</b>	0	1	2	3	4
9	<b>„Wenn eine Frau Mutter wird macht sie Erfahrungen, die ihr Körpergefühl verbessern.“</b>	0	1	2	3	4
10	<b>„Mit Kindern haben die Partner meistens nicht mehr genug Zeit füreinander.“</b>	0	1	2	3	4
11	<b>„Wenn Frauen Kinder bekommen, zerbrechen meistens viele ihrer Freundschaften.“</b>	0	1	2	3	4
12	<b>„Für Frauen, die keine Kinder bekommen können, ist es traurig, mit befreundeten Familien etwas zu unternehmen.“</b>	0	1	2	3	4
13	<b>„Mütter haben oft das Gefühl, dass ihr Körper von den Kindern beschlagnahmt wird.“</b>	0	1	2	3	4
14	<b>„Ohne Kinder ist es leichter, ein befriedigendes Sexualleben zu haben.“</b>	0	1	2	3	4
15	<b>„Eine Frau, die keine Kinder bekommen kann, hat es schwieriger, von den Eltern ihres Partners akzeptiert zu werden.“</b>	0	1	2	3	4
16	<b>„Frauen mit Kindern müssen auf viele ihrer Interessen verzichten.“</b>	0	1	2	3	4
17	<b>„Für Mütter ist es viel schwieriger, eigene Freundschaften zu pflegen.“</b>	0	1	2	3	4
18	<b>„Wenn eine Frau keine Kinder bekommen kann, fehlt ihr ein Stück Weiblichkeit.“</b>	0	1	2	3	4
19	<b>„Frauen ohne Kinder sind im Vergleich zu Müttern meistens weiblicher.“</b>	0	1	2	3	4
20	<b>„Frauen ohne Kinder sind viel gelassener als Mütter.“</b>	0	1	2	3	4

21	<b>„Kinder sind ein starkes Verbindungselement in einer Partnerschaft.“</b>	0	1	2	3	4
22	<b>„Ohne Kinder ist es leichter, eine harmonische Partnerschaft zu haben.“</b>	0	1	2	3	4
23	<b>„Mütter haben meistens das Gefühl, dass sie weniger attraktiv sind als andere Frauen.“</b>	0	1	2	3	4
24	<b>„Viele Mütter stehen ihren Kindern zeitweilig ganz hilflos gegenüber.“</b>	0	1	2	3	4
25	<b>„Eine Mutter, die arbeitet, ist eigentlich immer nur im Stress.“</b>	0	1	2	3	4
26	<b>„Frauen ohne Kinder können ihre Freizeit viel besser genießen.“</b>	0	1	2	3	4

Tabelle 34 Frost Multidimensional Perfectionism Scale

	<b>AUSSAGE</b>	<b>ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu)</b>				
1	<b>„Meine Eltern haben sehr hohe Maßstäbe für mich angesetzt.“</b>	0	1	2	3	4
2	<b>Organisation ist sehr wichtig für mich.“</b>	0	1	2	3	4
3	<b>„Als Kind wurde ich bestraft, wenn ich meine Sachen nicht perfekt machte.“</b>	0	1	2	3	4
4	<b>„Wenn ich mir selbst nicht die höchsten Maßstäbe setze, werde ich wahrscheinlich als Mensch zweiter Klasse enden.“</b>	0	1	2	3	4
5	<b>„Meine Eltern haben nie versucht, meine Fehler zu verstehen.“</b>	0	1	2	3	4

6	<b>„Es ist wichtig für mich, in allem, was ich tue, vollkommen kompetent zu sein.“</b>	0	1	2	3	4
7	<b>„Ich bin ein ordentlicher Mensch.“</b>	0	1	2	3	4
8	<b>„Ich versuche, gut organisiert zu sein.“</b>	0	1	2	3	4
9	<b>„Wenn ich bei der Arbeit / beim Studium versage, dann bin ich auch als Mensch ein Versager.“</b>	0	1	2	3	4
10	<b>„Ich rege mich zu Recht auf, wenn ich einen Fehler mache.“</b>	0	1	2	3	4
11	<b>„Meine Eltern wollten, dass ich in allem der / die Beste bin.“</b>	0	1	2	3	4
12	<b>„Ich setze mir höhere Ziele als die meisten Leute.“</b>	0	1	2	3	4
13	<b>„Wenn jemand bei der Arbeit / beim Studium eine Aufgabe besser macht als ich, fühle ich mich so, als ob ich versagt hätte.“</b>	0	1	2	3	4
14	<b>„Wenn ich an einer Aufgabe zum Teil scheitere, ist das genauso schlimm, als ob ich vollkommen gescheitert wäre.“</b>	0	1	2	3	4
15	<b>„Nur hervorragende Leistungen sind in meiner Familie gut genug.“</b>	0	1	2	3	4
16	<b>„Ich kann meine Anstrengungen gut auf das Erreichen eines Zieles konzentrieren.“</b>	0	1	2	3	4
17	<b>„Auch wenn ich etwas sehr sorgfältig mache, habe ich oft das Gefühl, dass es nicht völlig richtig ist.“</b>	0	1	2	3	4
18	<b>„Ich hasse es, bei etwas nicht der / die Beste zu sein.“</b>	0	1	2	3	4
19	<b>„Ich habe extrem hohe Ziele.“</b>	0	1	2	3	4
20	<b>„Meine Eltern haben von mir immer nur hervorragende Leistungen erwartet.“</b>	0	1	2	3	4
21	<b>„Die Leute werden wahrscheinlich weniger von mir halten, wenn ich einen Fehler mache.“</b>	0	1	2	3	4
22	<b>„Ich hatte nie das Gefühl, dass ich die Erwartungen meiner Eltern erfüllen könnte.“</b>	0	1	2	3	4

23	„Wenn ich nicht so gut bin wie andere, dann heißt das, dass ich als Mensch weniger wert bin.“	0	1	2	3	4
24	„Andere scheinen für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.“	0	1	2	3	4
25	„Wenn ich nicht jederzeit gut bin, werden mich die Leute nicht respektieren.“	0	1	2	3	4
26	„Meine Eltern hatten an meine Zukunft immer höhere Erwartungen als ich selbst.“	0	1	2	3	4
27	„Ich versuche, ein ordentlicher Mensch zu sein.“	0	1	2	3	4
28	„Selbst bei den einfachen alltäglichen Dingen, die ich tue, habe ich gewöhnlich Zweifel.“	0	1	2	3	4
29	„Ordentlichkeit ist sehr wichtig für mich.“	0	1	2	3	4
30	„Ich erwarte von mir höhere Leistungen bei meinen täglichen Aufgaben als die meisten anderen.“	0	1	2	3	4
31	„Ich bin ein gut organisierter Mensch.“	0	1	2	3	4
32	„Ich neige dazu, mit meiner Arbeit in Rückstand zu kommen, weil ich Dinge immer wieder wiederhole.“	0	1	2	3	4
33	„Ich benötige viel Zeit, um etwas „richtig“ zu machen.“	0	1	2	3	4
34	„Je weniger Fehler ich mache, umso mehr werden mich die Leute mögen.“	0	1	2	3	4
35	„Ich habe nie das Gefühl gehabt, den Anforderungen meiner Eltern genügen zu können.“	0	1	2	3	4

Tabelle 35 Skala zum Selbstwertgefühl nach Rosenberg

AUSSAGE	ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 3 =
---------	---

		trifft voll und ganz zu)			
1	„Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.“	0	1	2	3
2	„Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts tauge.“	0	1	2	3
3	„Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.“	0	1	2	3
4	„Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen auch.“	0	1	2	3
5	„Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann.“	0	1	2	3
6	„Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos.“	0	1	2	3
7	„Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.“	0	1	2	3
8	„Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben.“	0	1	2	3
9	„Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten.“	0	1	2	3
10	„Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.“	0	1	2	3

Tabelle 36 Fragebogen F-SozU K-6 zur sozialen Unterstützung

	AUSSAGE	ANTWORT (0 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu)				
1	„Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.“	0	1	2	3	4
2	„Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.“	0	1	2	3	4
3	„Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freunden oder Nachbarn etwas ausleihen.“	0	1	2	3	4

4	<b>„Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.“</b>	0	1	2	3	4
5	<b>„Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge für mich zu erledigen.“</b>	0	1	2	3	4
6	<b>„Wenn ich mal sehr bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.“</b>	0	1	2	3	4