

**Parenthood and Life Satisfaction:
The Consequences of Childbirth, Alternative Pregnancy Outcomes, and
Single Parenting on Well-Being in Several Domains of Life**

Von der Philosophischen Fakultät
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte Dissertation

Björn Huß

2021

Referentin: Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans (Leibniz Universität Hannover)

Korreferent: Prof. Dr. Stefan Liebig (Freie Universität Berlin)

Tag der Promotion: 13. Juli 2021

INHALT

Danksagung.....	IV
Zusammenfassung.....	V
Summary	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	IX
Tabellenverzeichnis	X
Abbildungsverzeichnis.....	XI
1 Einleitung und Rahmung.....	1
1.1 Fragestellungen und Zusammenhang der kumulativen Beiträge zur Dissertation	2
1.2 Theoretische Konzepte	6
1.3 Daten und Methoden	12
1.4 Aufbau der Beiträge zur Dissertation	20
2 Beiträge zur kumulativen Dissertation.....	21
2.1 Relationship Satisfaction Across the Transition to Parenthood: The Impact of Conflict Behavior	21
2.2 Don't Blame the Kids: Mothers' Satisfaction with Different Life Domains After Union Dissolution.....	41
2.3 Well-Being Following Abortion and Miscarriage: The Consequences of Alternative Pregnancy Outcomes on Satisfaction With Various Domains of Life	57
2.4 Leiden Frauen nachhaltig unter einer Abtreibung? Eine quasi-experimentelle Analyse zum Zusammenhang von Schwangerschaftsabbrüchen und Lebenszufriedenheit.....	82
3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen.....	106
3.1 Zentrale Ergebnisse	106
3.2 Limitationen und offene Fragen	109
3.3 Fazit.....	112
Literaturverzeichnis	113
Anhang.....	142
A.1 Informationen zum Eigenanteil in den Beiträgen zur Dissertation	142
A.2 Erklärungen	143

DANKSAGUNG

Manchmal war es anstrengend und nervenaufreibend – meistens jedoch mit viel Freude, Leidenschaft und persönlichem Erkenntnisgewinn verbunden. Eine Vielzahl an Menschen hat dazu beigetragen, dass dieses Projekt erfolgreich beendet werden konnte und einen positiven Beitrag zu meinem ureigenen Wohlbefinden geleistet hat. Ihnen gebührt mein aufrichtiger Dank.

Namentlich hervorheben möchte ich zunächst meine Erstgutachterin Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans (Leibniz Universität Hannover; DZHW) und meinen Zweitgutachter Prof. Dr. Stefan Liebig (Freie Universität Berlin; DIW Berlin), welche stets ansprechbar waren und mit wertvoller Unterstützung den reibungslosen Ablauf der Promotionsphase sichergestellt haben. Ferner bedanke ich mich insbesondere bei Prof. Dr. Matthias Pollmann-Schult (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) für die mehrjährige erfolgreiche Zusammenarbeit, gemeinsame Publikationen und die beeindruckende Expertise in seinem Fachbereich, an der er mich stets hat teilhaben lassen. Äußerst dankbar bin ich auch meinem zweiten Koautor Florian Kaiser (Universität Münster), mit dem ich in abendfüllenden Gesprächen auch die komplexesten methodischen Diskussionen führen konnte, welche mich fachlich und persönlich sehr bereichert haben.

Profitiert habe ich des Weiteren von einer Reihe an weiteren Personen, welche eine direkte oder indirekte Unterstützung bei der Anfertigung der Dissertation waren. Den Teilnehmenden an den Forschungskolloquien der Universität Bielefeld (insb. Marvin Bürmann, Georg Kessler und Prof. Dr. Martin Kroh) danke ich für die Tipps und kritischen Anmerkungen zu meinen Vorhaben. Dr. Miriam Bröckel, Prof. Dr. Katrin Golsch und Dr. Henrik Pruiskens rechne ich hoch an, dass sie mich vor vielen Jahren für die Familiensoziologie begeistern konnten. Ein herzlicher Dank gebührt außerdem Dr. Nicolai Netz, welcher mir vielfach mit wertvollen Ratschlägen zur Seite stand. Auch meinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen Dr. Andreas Daniel, Andreas Franken, Maximilian Wächter sowie Dr. Anne Weber bin ich aus unterschiedlichen Gründen zu Dank verpflichtet.

Abschließend bedanke ich mich bei meinem engsten persönlichen Umfeld: Bei meinen Eltern Antje und Karl-Heinz für die emotionale und instrumentelle Unterstützung sowie bei meiner Partnerin Kristin dafür, dass sie stets an meiner Seite stand und darüber hinaus in ihrer Rolle als Soziologin mit wundervollen inhaltlichen Ratschlägen zum Erfolg dieses Projekts beigetragen hat.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese kumulative Dissertation untersucht, inwiefern Elternschaft einen Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden hat. Dazu werden Theorien aus der (Familien-)Soziologie, der Positiven Psychologie, der Ökonomie und den Gesundheitswissenschaften in eine handlungstheoretische Lebensverlaufsperspektive eingebettet. Die Überprüfung der aus diesem interdisziplinären Ansatz resultierenden Hypothesen erfolgt mittels quantitativer Längsschnittdaten aus Deutschland. Die Arbeit ist strukturiert in vier Einzelbeiträge, welche mit dem gemeinsamen Ziel der Identifizierung von kausalen Wirkmechanismen im elterlichen Wohlbefinden spezifische Subfragestellungen behandeln.

Der erste Beitrag thematisiert die Bedeutung des partnerschaftlichen Konfliktverhaltens für die Erklärung einer niedrigen Beziehungszufriedenheit von Eltern. Im Einklang mit den theoretischen Überlegungen zeigen die Ergebnisse, dass Paare nach der Geburt des ersten Kindes zu häufigeren und destruktiveren Beziehungskonflikten als zuvor neigen. Diese Veränderungen resultieren bei Müttern in einer sinkenden Beziehungszufriedenheit. Bei Vätern führen Veränderungen im Konfliktverhalten hingegen nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung der Zufriedenheit mit der Beziehung.

Im zweiten Beitrag wird die Frage fokussiert, warum alleinerziehende Mütter im Vergleich zu kinderlosen Frauen und verpartnerten Müttern ein besonders geringes Wohlbefinden aufweisen. Wie die Längsschnittanalysen demonstrieren, sinkt nach einer Trennung die allgemeine Lebenszufriedenheit von Müttern ähnlich stark wie jene von kinderlosen Frauen. Eine niedrige Lebenszufriedenheit alleinerziehender Mütter ist folglich eher auf die Trennungserfahrung beziehungsweise Partnerlosigkeit zurückzuführen als auf die alleinige Erziehung. Die Zufriedenheit mit dem Familienleben nimmt nach einer Trennung bei kinderlosen Frauen hingegen stärker ab als bei Müttern, sodass von Kindern für diesen Teilaspekt des Wohlbefindens eine protektive Wirkung ausgeht. Im Gegensatz dazu empfinden Mütter nach dem Ende einer Beziehung stärkere finanzielle Belastungen als kinderlose Frauen.

Eine Untersuchung der Konsequenzen von Fehlgeburten und induzierten Abtreibungen für verschiedene Aspekte des subjektiven Wohlbefindens erfolgt im dritten Beitrag. Frauen mit einer induzierten Abtreibung weisen bereits vor dem Ereignis ein signifikant niedrigeres Wohlbefinden auf als die Kontrollgruppe von Frauen, welche ihr Kind entbinden. Nach beiden Ereignissen sinkt die allgemeine Lebenszufriedenheit temporär und die Zufriedenheit mit der Freizeit und den sozialen Kontakten nachhaltig, nach einer Fehlgeburt außerdem die Beziehungs- und Familienzufriedenheit.

Diese Ergebnisse werden im vierten Beitrag aufgegriffen: Ein niedriges Wohlbefinden begünstigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Schwangerschaft in einer induzierten Abtreibung resultiert. Unter vergleichbaren Prä-Ereignis-Bedingungen unterscheidet sich die langfristige Entwicklung der Lebenszufriedenheit von Frauen mit erfolgter Abtreibung hingegen nicht signifikant von der Lebenszufriedenheit von Frauen mit erfolgter Lebendgeburt. Ein geringes subjektives Wohlbefinden ist somit eher als ein Selektionskriterium für einen Schwangerschaftsabbruch anzusehen statt als dessen Folge.

Übereinstimmend mit den theoretischen Annahmen des „Value-of-Children“- sowie des „Cost-of-Children“-Ansatzes liefern die kumulierten Ergebnisse dieser Dissertation Anhaltspunkte dafür, dass Kinder in unterschiedlichen Lebensphasen einerseits einen sozialen und psychologischen Nutzen stiften. Sie verursachen andererseits psychische, zeitbezogene und finanzielle Kosten. Beide Aspekte stehen in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander und sind in ihrer Ausprägung abhängig von soziodemografischen Merkmalen sowie dem strukturellen und sozialen Kontext einer Person. Elternschaft ist jedoch nicht notwendigerweise die kausale Ursache von Veränderungen im Wohlbefinden, sondern fungiert vielfach als moderierender Faktor anderer Lebensereignisse. Weiterhin zeigt sich, dass die Ausprägung des subjektiven Wohlbefindens die Selektion in familiäre Ereignisse begünstigen kann.

Schlagwörter: Elternschaft; Schwangerschaft; Abtreibung; Fehlgeburt; Lebenszufriedenheit; Subjektives Wohlbefinden

SUMMARY

This cumulative dissertation examines the effect of parenthood on subjective well-being. To this end, theories from (family) sociology, positive psychology, economics, and public health sciences are embedded in an action-theoretical life course perspective. The hypotheses resulting from this interdisciplinary approach are tested using quantitative longitudinal data from Germany. The thesis is structured along four individual contributions, which address specific subquestions with the common aim of identifying causal mechanisms in parental well-being.

The first contribution deals with the relevance of conflict behavior for explaining low levels of relationship satisfaction among parents. In line with the theoretical considerations, couples show increases in and more intense forms of conflict after becoming parents than before. These changes account for declines in women's relationship satisfaction. For fathers, however, changes in conflict behavior do not result in a permanent deterioration in satisfaction with the relationship.

The second manuscript examines why single mothers experience lower levels of well-being compared to childless women and partnered mothers. As the longitudinal analyses show, mothers and childless women report almost similar postseparation declines in overall life satisfaction after union dissolution. These findings suggest that large parts of the life satisfaction penalty experienced by separated single mothers arise from union dissolution rather than from single parenting. Mothers, however, experience lower declines in family satisfaction but steeper declines in financial satisfaction after union dissolution than childless women.

In the third contribution, I investigate the consequences of induced abortion and miscarriage (spontaneous abortion) on satisfaction with various domains of life. The results show that induced abortion—but not miscarriage—is accompanied by lower pre-event satisfaction compared with the control group of women giving birth. Following both miscarriage and induced abortion, women experience temporary declines in overall life satisfaction and showed persistently lower levels of satisfaction with leisure and social contacts than before the event. Spontaneous abortion furthermore results in long-term declines in family and relationship satisfaction.

These results are addressed in the fourth paper: Low life satisfaction is a risk factor for having an abortion. Under similar pre-event conditions, however, life satisfaction of women that have had an abortion does not differ significantly in the long run from that of women who have had a live birth. The findings therefore indicate that pre-event measures are a better predictor of overall well-being than the consequences of the event itself.

In accordance with the theoretical assumptions of the "Value-of-Children" and the "Cost-of-Children" approach, the cumulative findings of this dissertation offer evidence for the assumption that children provide social and psychological benefits in different stages of life. On the other hand, they cause psychological, time-related, and financial costs. Both aspects are interrelated and depend on socio-demographic characteristics and the structural and social context of the person affected. Parenthood, however, is not necessarily the cause of changes in well-being, but often acts as a moderating factor of other life events. Furthermore, the findings show that pre-event levels of subjective well-being can affect the probability of selection into family-related life events.

Keywords: Parenthood; Pregnancy; Induced Abortion; Miscarriage; Life Satisfaction; Subjective Well-Being

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ATT	Average Treatment Effect on the Treated
CAPI	Computer-Assisted Personal Interview
CASI	Computer-Assisted Self-Administered Interview
CAWI	Computer-Assisted Web Interview
COC	Costs of Children
FE	Fixed Effects
KI	Konfidenzintervall
M	Mittelwert / Mean
MICE	Multiple Imputation by Chained Equations
NICHD	National Institute of Child Health and Human Development
NRI	Network of Relationships Inventory
pairfam	Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics
PAPI	Paper And Pencil Interview
PAS	Post-Abtreibungs-Syndrom / Post-Abortion Syndrome
PS	Propensity Score
PSM	Propensity Score Matching
SAQ	Self-Administered Questionnaire
SD	Standard Deviation
SE	Standard Error
SEU	Subjective Expected Utility
SOEP	Sozio-oekonomisches Panel
STDS	State-Trait Depression Scales
STI	Sexually Transmitted Infections
SUF	Scientific-Use-File
VOC	Value of Children

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1.1-1:	<i>Untersuchungsgegenstände, Daten und Analysemethoden der Beiträge zur Dissertation</i>	3
Tab. 2.1-1:	<i>Descriptive Characteristics of Women (N = 908) and Men (N =831) by Parenthood Status</i>	30
Tab. 2.1-2:	<i>Predictors of Changes in Conflict Behavior for Women (N = 908) and Men (N = 831)</i>	33
Tab. 2.1-3:	<i>Predictors of Changes in Relationship Satisfaction for Women (N = 908) and Men (N = 831)</i>	34
Tab. 2.1-4:	<i>Indirect Effects Predicting the Effect of Parenthood on Relationship Satisfaction through Conflict Behavior for Women (N = 908) and Men (N = 831): Mediation Analysis</i>	36
Tab. 2.1-5:	<i>Predictors of Relationship Satisfaction for Women (N = 908) and Men (N = 831)</i>	37
Tab. 2.2-1:	<i>Descriptive Characteristics by Parental Status (n = 1,919)</i>	48
Tab. 2.2-2:	<i>Changes in Overall and Domain-specific Life Satisfaction Before and After Union Dissolution (n = 1,919)</i>	50
Tab. 2.3-1:	<i>Descriptive Characteristics for Outcome Variables and Covariates</i>	67
Tab. 2.3-2:	<i>Changes in Overall and Domain-Specific Life Satisfaction Following Induced Abortion (n = 205)</i>	72
Tab. 2.3-3:	<i>Changes in Overall and Domain-Specific Life Satisfaction Following Miscarriage (n = 308)</i>	74
Tab. 2.4-1:	<i>Deskriptive Verteilungen zum letzten Messzeitpunkt (t0) vor einer Abtreibung, Lebendgeburt oder bei einer ausbleibenden Schwangerschaft im ungematchten Ausgangssample</i>	95
Tab. 2.4-2:	<i>Differenz in der Lebenszufriedenheit zwischen Frauen mit einer Abtreibung und Frauen mit einer Lebendgeburt oder ohne Schwangerschaft</i>	102
Tab. A.1-1:	<i>Anteil an den Beiträgen zu Dissertation nach Beitragskategorien und Autorenreihenfolge</i>	142

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Fig. 1.3-1:	<i>Struktur und Abfolge der Befragungen in der pairfam-Studie (Quelle: www.pairfam.de)</i>	13
Fig. 2.2-1:	<i>Overall and Domain-Specific Life Satisfaction Before and After Union Dissolution (n = 1,919)</i>	51
Fig. 2.3-1:	<i>Standardised Pre-Event Difference in Means: Abortion vs. Live Birth and Miscarriage vs. Live Birth</i>	70
Fig. 2.3-2:	<i>Patterns of Changes in Well-Being Following Induced Abortion</i>	73
Fig. 2.3-3:	<i>Patterns of Changes in Well-Being Following Miscarriage</i>	75
Fig. 2.4-1:	<i>Standardisierte Mittelwertunterschiede und Standardabweichungen der Subsamples vor (rot) und nach (blau) dem Propensity Score Matching</i>	99
Fig. 2.4-2:	<i>Entwicklung der Lebenszufriedenheit nach Abtreibungen, Lebendgeburten und ohne Schwangerschaft in den gematchten Subgruppen; Ergebnisse von ATT-Schätzungen (margins)</i>	101

1 EINLEITUNG UND RAHMUNG

Unter dem Titel „Regretting Motherhood“ veröffentlichte die israelische Soziologin Orna Donath im Jahr 2015 eine Studie, deren Ergebnisse vielfach rezipiert wurden und einen breiten internationalen Diskurs in Wissenschaft und Gesellschaft auslösten. Die Besonderheit dieser Untersuchung liegt in der Fokussierung auf die negativen Aspekte der Elternschaft: Sie basiert auf Interviewmaterial von Frauen, welche es nachhaltig bereuen, ein Kind bekommen zu haben (Donath, 2015). Dieser Ansatz ist gleichbedeutend mit der Hinterfragung eines kulturübergreifenden gesellschaftlichen Narrativs – der Rolle von Kindern als Quelle von Glück und Wohlbefinden (Hansen, 2012).

Auf internationaler Ebene existieren zahlreiche empirische Untersuchungen zu den Wechselwirkungen einer Elternschaft mit unterschiedlichen Aspekten des Wohlbefindens, deren Ergebnisse in Überblicksartikeln (bspw. Hansen, 2012; Kluwer, 2010; Nelson et al., 2014; Nomaguchi & Milkie, 2020) und Metaanalysen (Twenge et al., 2003) zusammengefasst und kritisch gewürdigt werden. Die Befunde sind jedoch so vielfältig wie die ihnen unterliegenden Subfragestellungen, Theorien, Datengrundlagen und Analysemethoden: Einige Studien finden einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Elternschaft und subjektivem Wohlbefinden (bspw. Aassve et al., 2012; Myrskylä & Margolis, 2014; Pollmann-Schult, 2014), andere einen tendenziell negativen (bspw. Keizer et al., 2010; Margolis & Myrskylä, 2011; Su, 2012). Die konstatierten Effekte sind jedoch eher schwach ausgeprägt oder beschränken sich auf kurze Zeiträume nach der Geburt eines Kindes. Viele Untersuchungen zielen zudem primär auf den Vergleich des Wohlbefindens zwischen Eltern mit unterschiedlichen soziodemografischen Merkmalen (Aassve et al., 2012; Kohler et al., 2005; Pollmann-Schult, 2013) oder stratifiziert nach Wohlfahrtsstaatsregimen und Kulturen (Aassve et al., 2012; Margolis & Myrskylä, 2011). Eine systematische Betrachtung der kausalen Mechanismen im Kontext von Familiengründung und Elternschaft unterbleibt hingegen häufig.

An der Ausdifferenzierung der Bedeutung von Kindern für das individuelle Wohlbefinden in verschiedenen Lebensphasen setzt die vorliegende Dissertation an. Die den Untersuchungen zugrunde liegende Lebensverlaufsperspektive ermöglicht es, die Bedeutung elternschaftsbezogener Lebensphasen und -ereignisse für das Wohlbefinden zu isolieren und ihre Wechselwirkungen mit der sozialen, kulturellen und strukturellen Umwelt aufzuschlüsseln (Elder et al., 2003; Elder & Giele, 2009a). Auf Basis von repräsentativen Längsschnittdaten aus Deutschland liefert diese Arbeit neue Erkenntnisse über die kurz- und langfristige Entwicklung des subjektiven Wohlbefindens nach familialen Ereignissen.

1.1 Fragestellungen und Zusammenhang der kumulativen Beiträge zur Dissertation

Mit dem Ziel der empirischen Überprüfung von theoretischen Erklärungsmodellen zu kausalen Zusammenhängen zwischen dem Vorhandensein von Kindern und dem subjektiven Wohlbefinden unterliegen die vier Beiträge dieser Dissertation folgender gemeinsamen Leitfrage:

- Wie beeinflussen Schwangerschaft und Elternschaft das subjektive Wohlbefinden im Lebensverlauf?

Ein Großteil der existierenden Literatur in diesem Forschungsfeld fokussiert die Auswirkungen einer Familiengründung auf die allgemeine Lebenszufriedenheit, während die Bedeutung der Elternschaft für andere Lebensphasen und -bereiche verhältnismäßig selten thematisiert wird (siehe bspw. Hansen, 2012; Nelson et al., 2014; Nomaguchi & Milkie, 2020). Aus dem Forschungsstand resultieren theoriegeleitete Subfragestellungen dieser Arbeit, welche in bisherigen Studien entweder methodisch unzureichend umgesetzt oder gänzlich unberücksichtigt blieben. Die einzelnen Beiträge zu dieser Dissertation tragen dabei der Tatsache Rechnung, dass Kinder an unterschiedlichen Stellen des Lebensverlaufs einen Einfluss auf das Wohlbefinden ihrer Eltern nehmen können (siehe Tab. 1.1-1 für einen Überblick). So gehen nicht nur die Familiengründung und Erziehung mit signifikanten Veränderungen in der individuellen und partnerschaftlichen Lebensführung einher (Beitrag 1), auch die Konsequenzen einer Trennung oder Scheidung unterscheiden sich in verschiedenen Lebensbereichen in Abhängigkeit des Vorhandenseins von Kindern (Beitrag 2). Darüber hinaus endet ein beträchtlicher Teil von Schwangerschaften nicht in der Geburt eines Kindes, sondern in einer vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft: Beitrag 3 untersucht die kurz- und langfristigen Auswirkungen von induzierten Abtreibungen und Fehlgeburten im Lebensverlauf. In Beitrag 4 wird die Frage nach den Konsequenzen einer Abtreibung um ein quasi-experimentelles Setting erweitert und den (hypothetischen) Auswirkungen von alternativen Handlungsszenarien (Entbindung des Kindes, ausbleibende Schwangerschaft) gegenübergestellt. Im Folgenden werden die zentralen Subfragestellungen der einzelnen Beiträge zu dieser kumulativen Dissertation vorgestellt und kurz begründet. Eine ausführliche Darlegung der Hypothesengenerierung sowie der theoretischen und empirischen Hintergründe erfolgt in den Abschnitten 2.1 bis 2.4.

Tab. 1.1-1: *Untersuchungsgegenstände, Daten und Analysemethoden der Beiträge zur Dissertation*

	Beitrag 1 (Abschnitt 2.1)	Beitrag 2 (Abschnitt 2.2)	Beitrag 3 (Abschnitt 2.3)	Beitrag 4 (Abschnitt 2.4)
Kurznachweis	Huss & Pollmann-Schult (2020b)	Huss & Pollmann-Schult (2020a)	Huss (2020)	Huss & Kaiser (2020)
Sprache	Englisch (US)	Englisch (US)	Englisch (GB)	Deutsch
Verortung im Lebenslauf (untersuchtes Ereignis im Kontext einer Elternschaft)	Familiengründung	Trennung	- Schwangerschaftsabbruch (induzierte Abtreibung / Fehlgeburt) - Lebendgeburt	- Schwangerschaftsabbruch (induzierte Abtreibung) - Lebendgeburt - Ausbleibende Schwangerschaft
Datenbasis	pairfam (7 Wellen)	SOEP (23 Wellen)	pairfam (10 Wellen)	pairfam (11 Wellen)
Substichprobe(n)	Kinderlose Frauen (N = 908) und Männer (N = 831) in einer stabilen Partnerschaft	Mütter (N = 1,025) und kinderlose Frauen (N = 921) mit einer Trennung im Untersuchungszeitraum	Frauen mit einer Abtreibung (N = 205), Fehlgeburt (N = 308) oder Lebendgeburt (N = 1.097) im Untersuchungszeitraum	Frauen mit einer Abtreibung (N = 184), Lebendgeburt (N = 954) oder keiner Schwangerschaft (N = 2.466) im Untersuchungszeitraum
Indikatoren des subjektiven Wohlbefindens (abhängige Variablen)	Beziehungszufriedenheit	- Allgemeine Lebenszufriedenheit - Familienzufriedenheit - Finanzielle Zufriedenheit	- Allgemeine Lebenszufriedenheit - Sozialkontaktaufriedenheit - Freizeitufriedenheit - Familienzufriedenheit - Beziehungszufriedenheit	Allgemeine Lebenszufriedenheit
Determinanten des subjektiven Wohlbefindens (zentrale erklärende Variablen)	- Zeitraum um die Familiengründung - Konflikt häufigkeit und -verhalten	- Zeitraum um die Trennung - Kinder	- Zeitraum um die Abtreibung / Fehlgeburt - Prä-Ereignis-Wohlbefinden	- Prä-Ereignis-Merkmale - Art des Ereignisses - Zeitraum um das Ereignis
Analysemethoden	- Fixed-Effects-Regression - Mediationsanalyse - Moderationsanalyse	- Fixed-Effects-Regression - Gruppenvergleich	- Fixed-Effects-Regression - Standardisierte Mittelwertunterschiede	- Propensity Score Matching - Durchschnittlicher Behandlungseffekt unter den Behandelten (ATT)

Anmerkung: Eine ausführliche Darlegung des theoretischen und konzeptionellen Zusammenhangs der Einzelbeiträge erfolgt in Abschnitt 1.2. Darüber hinaus findet sich eine detaillierte Herleitung der Untersuchungshypothesen in den Einzelbeiträgen in Kapitel 2. Informationen zu den verwendeten Datengrundlagen und Analysemethoden sind in Abschnitt 1.3 sowie spezifischer in den Einzelbeiträgen (Abschnitt 2.1 bis 2.4) dargestellt.

1.1.1 Familiengründung

Huss & Pollmann-Schult (2020b)¹ fokussieren in Beitrag 1 (Abschnitt 2.1) die Auswirkungen der Familiengründung auf die Beziehungszufriedenheit. Auf internationaler Ebene finden sich zahlreiche Studien, die übereinstimmend eine abnehmende subjektive Beziehungsqualität nach der Geburt des ersten Kindes bilanzieren (bspw. Kluwer, 2010; Mitnick et al., 2009; Twenge et al., 2003). Über die spezifischen Faktoren und Mechanismen, welche die sinkende Beziehungszufriedenheit von Eltern bedingen, ist jedoch bisher wenig bekannt. Auf Basis repräsentativer Längsschnittdaten des deutschen Beziehungs- und Familienpanels pairfam untersuchen Huss & Pollmann-Schult (2020b) in diesem Beitrag, in welchem Zusammenhang das partnerschaftliche Konfliktverhalten und die Konflikthäufigkeit mit der elterlichen Beziehungszufriedenheit stehen. Die Analysen basieren auf zwei Kernfragestellungen:

- (1) Inwiefern kann eine sinkende Beziehungszufriedenheit nach der Familiengründung durch zunehmende Beziehungskonflikte und destruktive Formen der Konfliktführung erklärt werden?
- (2) Haben Beziehungskonflikte nach der Geburt des ersten Kindes stärkere Auswirkungen auf die Beziehungszufriedenheit als zuvor?

1.1.2 Trennung von Eltern

Die Konsequenz einer nachhaltig verminderten Beziehungszufriedenheit von Eltern kann eine Trennung sein. Existierende Untersuchungen zeigen, dass insbesondere alleinerziehende Mütter eine Risikogruppe für ein niedriges subjektives Wohlbefinden, eine hohe Depressionsneigung sowie weitere psychische Probleme darstellen (siehe Amato, 2000; Braver & Lamb, 2013). Häufig wird dies auf den emotionalen, zeitlichen und finanziellen Stress zurückgeführt, der mit der alleinigen Kindeserziehung verbunden ist (bspw. Evenson & Simon, 2005; Williams & Dunne-Bryant, 2006). Andere Studien verorten die Ursachen eines niedrigen Wohlbefindens alleinerziehender Mütter hingegen eher in den Konsequenzen einer vorangegangenen Trennung respektive einer fehlenden intimen Zweierbeziehung (bspw. Baranowska-Rataj et al., 2014; Pollmann-Schult, 2017) oder der überproportionalen Trennungswahrscheinlichkeit von Frauen mit einem bereits zuvor niedrigen subjektiven Wohlbefinden (bspw.

¹ Zwecks einer vereinfachten internationalen Verständlichkeit der bibliographischen Angaben wird in den eingereichten und publizierten Manuskripten der Buchstabe „Eszett“ im Autorennamen „Huß“ entsprechend der Regeln der sogenannten „heyseschen s-Schreibung“ durch ein „ss“ ersetzt. Auf den Autor dieser Dissertation wird somit im Folgenden über den Namen „Huss“ referenziert.

Amato, 2014; Wade & Pevalin, 2004). Systematische Untersuchungen dieser konkurrierenden – sich jedoch nicht notwendigerweise ausschließenden – Theorien fehlen jedoch bisher.

In Beitrag 2 (Abschnitt 2.2) liefern Huss & Pollmann-Schult (2020a) einen empirischen Ansatz zur Identifizierung der kausalen Ursachen des niedrigen Wohlbefindens alleinerziehender Mütter. Basierend auf Längsschnittdaten des deutschen sozio-ökonomischen Panels (SOEP) wird analysiert, inwiefern sich die Folgen einer Trennung für Frauen in Abhängigkeit ihres Mutterschaftsstatus unterscheiden. Differenziert wird dabei zwischen Auswirkungen auf unterschiedliche Bereiche des subjektiven Wohlbefindens – spezifischer auf die Zufriedenheit mit den Finanzen, mit dem Familienleben sowie mit dem Leben insgesamt. Der Beitrag untersucht folgende forschungsleitende Kernfragestellung:

- (1) Liegt die Ursache eines niedrigen subjektiven Wohlbefindens alleinerziehender Mütter primär in
 - (a) den Belastungen und dem Stress alleiniger Erziehung,
 - (b) den Folgen von Trennungen / Partnerlosigkeit oder
 - (c) Selektionseffekten in die Partnerschaft / Partnerlosigkeitbegründet?

1.1.3 Vorzeitige Beendigung einer Schwangerschaft durch Abtreibung oder Fehlgeburt

Während die Effekte einer Lebendgeburt auf das subjektive Wohlbefinden in den vergangenen Jahrzehnten in unzähligen Studien thematisiert wurden, ist den Konsequenzen eines vorzeitigen Schwangerschaftsendes in der Zufriedenheitsforschung und Familiensoziologie nur vereinzelt Aufmerksamkeit geschenkt worden. Dies ist insofern überraschend, als dass weltweit – statt in einer Lebendgeburt – circa jede fünfte Schwangerschaft in einer induzierten Abtreibung und zwischen 11 und 22 Prozent aller bekannten Schwangerschaften in einer Fehlgeburt enden (Ammon Avalos et al., 2012; Sedgh et al., 2012). Die Beiträge von Huss (2020) in Abschnitt 2.3 und Huss & Kaiser (2020) in Abschnitt 2.4 greifen dieses Desiderat in der sozialwissenschaftlichen Forschung über Analysen der Daten des Beziehungs- und Familienpanels pairfam aus unterschiedlichen Perspektiven auf.

Huss (2020) untersucht in Beitrag 3 den kausalen Zusammenhang von (un-)intendierten Schwangerschaftsabbrüchen mit verschiedenen Aspekten des subjektiven Wohlbefindens im Lebensverlauf. Die Analysen dieses Beitrags basieren auf folgenden Kernfragestellungen:

- (1) Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Prä-Schwangerschafts-Wohlbefinden und der Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft durch eine Abtreibung oder Fehlgeburt?
- (2) Welche kurz- und langfristigen Auswirkungen haben Abtreibungen und Fehlgeburten auf das subjektive Wohlbefinden der betroffenen Frauen?

An die Ergebnisse dieser Untersuchung schließt Beitrag 4 an. Unter der Grundannahme, dass spezifische personenbezogene Faktoren (bspw. bezogen auf Wohlbefinden, Soziodemografie, Persönlichkeit, individuelle Ressourcen, Einstellungen und Überzeugungen) die Entscheidung für einen Schwangerschaftsabbruch begünstigen, entwickeln Huss & Kaiser (2020) ein quasi-experimentelles Forschungsdesign: Zunächst werden Frauen identifiziert, die sich innerhalb des Untersuchungszeitraums einer induzierten Abtreibung unterzogen. Anschließend erfolgt die Generierung einer Kontrollgruppe von Frauen, welche im Untersuchungszeitraum statt einer Abtreibung eine Lebendgeburt hatten, jedoch vor dem Ereignis ähnliche Ausprägungen in den personenbezogenen Faktoren aufwiesen wie Frauen vor einer Abtreibung. Eine weitere Kontrollgruppe besteht aus Frauen, die im Untersuchungszeitraum ohne Schwangerschaft blieben. Basierend auf der Vergleichbarkeit dieser Stichproben fokussiert die Fragestellung von Huss & Kaiser (2020) schließlich die Ursachen, weshalb Frauen nach einem Schwangerschaftsabbruch eine vulnerable Gruppe hinsichtlich ihres psychischen Wohlbefindens bilden:

- (3) Lässt sich ein niedriges Wohlbefinden von Frauen nach einer induzierten Abtreibung primär auf
 - (a) die Konsequenzen des Schwangerschaftsabbruchs,
 - (b) die Folgen einer ungeplanten / unerwünschten Schwangerschaft oder
 - (c) spezifische Selektionskriterien in einen Schwangerschaftsabbruch zurückführen?

1.2 Theoretische Konzepte

Die zentralen Erklärungsmodelle dieser Dissertation basieren auf Konzepten aus den Bereichen der Familiensoziologie sowie der „positiven Psychologie“ (siehe Mayring, 2020). Während der Fokus von familiensoziologischen Theorien zum Zusammenhang von Elternschaft und Wohlbefinden primär in individuellen Fertilitätsentscheidungen sowie deren Hintergründen und Konsequenzen liegt, begreifen positiv-psychologische Ansätze familiäre Ereignisse wie die

Geburt eines Kindes als einzelne von unzähligen Lebensentscheidungen- und -ereignissen, welche das individuelle Wohlbefinden über den Lebensverlauf hinweg beeinflussen können.

1.2.1 Value-of-Children vs. Cost-of-Children

Zur Erklärung des subjektiven Wohlbefindens von Eltern greifen familiensoziologische Studien häufig auf einen von Nauck weiterentwickelten „Value-of-Children“-Ansatz (VOC) zurück (siehe Nauck, 2010, 2014). Dieses handlungstheoretische Modell zur Erklärung von Fertilitätsentscheidungen ist eingebettet in die Theorie der sozialen Produktionsfunktionen, wonach menschliche Individuen generalisiert nach der Maximierung von zwei Grundbedürfnissen streben: sozialer Wertschätzung und physischem Wohlbefinden (Esser, 2002; Ormel et al., 1999). Diese Bedürfnisse können jedoch nicht direkt, sondern müssen über verschiedene Produktionsfaktoren befriedigt werden. Entsprechend des VOC-Ansatzes fungieren Kinder als strategische Zwischengüter zur Befriedigung der Grundbedürfnisse ihrer Eltern, indem ihnen einerseits ein ökonomisch-utilitaristischer Nutzen über einen (nachgelagerten) Beitrag zu Haushaltseinkommen und Alterssicherung zugeschrieben wird (Nauck, 2014). Andererseits stiften sie einen psychologischen Nutzen, welcher in modernen Gesellschaften als besonders bedeutsam erachtet wird (Schoen et al., 1997). Spezifischer dienen Kinder der Entwicklung der Persönlichkeit und eines positiven Selbstkonzepts sowie der Befriedigung einer Vielzahl an emotional-affektiven Bedürfnissen wie Freude, Spaß und Begeisterung (Nelson et al., 2014; Nomaguchi, 2012; Nomaguchi & Milkie, 2020). Weiterhin erlangen Eltern über die Einbindung in soziale Aktivitäten ihrer Kinder und den Austausch mit anderen Eltern einen Zugang zu sozialem Kapital und können eine soziale Identität ausgestalten (Pollmann-Schult, 2014).

Kinder stiften jedoch nicht nur einen Nutzen, sondern stellen für ihre Eltern zugleich eine Herausforderung dar, die mit großen Veränderungen im alltäglichen Leben nach der Familiengründung einhergeht. In Anlehnung an ein gängiges Sprichwort bezeichnen Nomaguchi und Milkie die Elternschaft in einem Überblicksartikel als „the most difficult and the most rewarding job in the world“ (Nomaguchi & Milkie, 2020: 198). Während die Argumentation im VOC-Ansatz im Wesentlichen aus der Nutzenperspektive erfolgt, wird in jüngeren Studien zunehmend auch eine Kostenkomponente der Elternschaft diskutiert. Diese „Cost-of-Children“-Hypothese (COC; Hansen, 2012) oder auch „demand-reward“-Perspektive (Nomaguchi, 2012) beinhaltet eine Gegenüberstellung des zu erwartenden Nutzens mit den zu erwartenden Kosten. Die mit Kindern einhergehenden Kosten wurden erstmals von Fawcett (1988) systematisch aufbereitet und unter drei Kategorien zusammengefasst: (1) psychische Kosten, (2)

finanzielle Kosten und (3) zeitbezogene Kosten. Psychische Kosten resultieren aus Erziehungsunstimmigkeiten, Problemen der Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben sowie stressbedingten Belastungen. Finanzielle Kosten werden in direkte Belastungen (Ausgaben für Kinderbetreuung, Schule, Verpflegung, Kleidung etc.) und indirekte Belastungen (Einkommensverlust bei Erziehungszeiten) unterteilt. Zeitbezogene Kosten umfassen hingegen den zeitlichen Mehraufwand für Kindererziehung und Hausarbeit, der zulasten von Aktivitäten in Beruf, Freizeit und Partnerschaft fällt (Fawcett, 1988).

Je nachdem, ob und welche Unterschiede in empirischen Studien zwischen dem subjektiven Wohlbefinden von Eltern und kinderlosen Personen angenommen werden, erfolgt eine unterschiedliche Gewichtung der VOC- und COC-Ansätze: Eine Reihe von Autor*innen erwartet (und findet) entweder eine Dominanz des Nutzens (bspw. Aassve et al., 2012; Kohler et al., 2005; Myrskylä & Margolis, 2014; Pollmann-Schult, 2013, 2014) oder der Kosten (bspw. Hansen, 2012; Keizer et al., 2010; Stanca, 2012; Su, 2012) einer Elternschaft. Andere Untersuchungen prognostizieren einen Ausgleich von Kosten und Nutzen und erwarten somit langfristig keine nennenswerten Unterschiede im Wohlbefinden von Eltern und kinderlosen Personen (Nomaguchi, 2012; Simon & Caputo, 2019). Werden in den Untersuchungen einzelne Subpopulationen fokussiert, liegen diesen teilweise spezifische theoretische Annahmen zugrunde, die ursächlich für eine höhere Gewichtung entweder der Nutzen- oder der Kostenkomponenten sind (bspw. die Wahl des COC-Ansatzes für Mütter ohne Kinderwunsch, siehe Su, 2012). Weiterhin unterscheiden sich die Annahmen in Abhängigkeit der Wohlfahrtsstaatsregime und kulturellen Hintergründe der Populationen, auf welchen die Untersuchungen basieren (Margolis & Myrskylä, 2011).

Diesen divergierenden Forschungsstand nahmen Nelson et al. (2014) zum Anlass, die theoretischen Ansätze zur Erforschung des elterlichen Wohlbefindens grundsätzlich zu hinterfragen: Die Kernfragestellung müsse nicht lauten, *ob* Kinder einen positiven oder negativen Einfluss auf das Wohlbefinden haben, sondern *wann* Veränderungen auftreten und *wie* die dahinterliegenden Prozesse und Mechanismen aussehen. Methodisch formuliert liegt das Forschungsdesiderat folglich in der Identifizierung der zentralen Moderatoren und Mediatoren im Zusammenhang von Elternschaft und Wohlbefinden in unterschiedlichen Lebensphasen (Nelson et al., 2014). Dieser Anspruch wird in der vorliegenden Dissertation mehrfach aufgegriffen: in den Beiträgen 1 und 2 über die Verwendung von längsschnittlichen Moderationsanalysen und Gruppenvergleichen, in Beitrag 1 (zusätzlich) über Mediationsanalysen und in den Beiträgen 3 und 4 über Vergleiche individueller Merkmale und dem sozialen Kontext vor unterschiedlichen familialen Ereignissen. In Beitrag 4 gehen Huss & Kaiser (2020) noch einen

Analyseschritt weiter und untersuchen mittels einer kontrafaktischen Perspektive (siehe S. L. Morgan & Winship, 2015), wie sich die Lebenszufriedenheit von Frauen mit einer induzierten Abtreibung entwickelt hätte, wenn sie sich gegen einen Schwangerschaftsabbruch entschieden hätten.

1.2.2 Theorie der hedonistischen Adaptation

In Studien aus dem Bereich der Zufriedenheitsforschung wird häufig ein allgemeinerer Erklärungsansatz gewählt. Der Fokus entsprechender positiv-psychologischer Untersuchungen liegt weniger auf den Implikationen spezifischer familialer Lebensumstände (bspw. der Elternschaft), sondern auf den Auswirkungen zentraler Ereignisse im Lebensverlauf (bspw. der Familiengründung). Dieser theoretische Ansatz ist angelehnt an eine soziologische Lebensverlaufsperspektive. Entsprechend dieses Paradigmas sind auf Mikroebene zu beobachtende Phänomene, Handlungen und Entscheidungen die Konsequenz der Summe und Interaktionen von Erfahrungen, Denkweisen und Lebenskonzepten im vorangegangenen Lebenslauf einer Person (Elder et al., 2003; Elder & Giele, 2009b). Zudem sind sie beeinflusst durch die soziale Einbettung sowie den Bildungshintergrund und der sozial-ökonomischen Positionierung vorangegangener Generationen (Blossfeld & von Maurice, 2019). Ein Großteil der Untersuchungen aus dem Bereich der Zufriedenheitsforschung basiert daher auf repräsentativen Längsschnittdaten (bspw. Clark et al., 2008; Frijters et al., 2011; Myrskylä & Margolis, 2014). Diese bieten gegenüber Querschnittdaten den Vorteil, den Lebensverlaufsblickwinkel auch in der methodischen Konzeption der Untersuchung aufzugreifen.

Ein zentrales Erklärungsmodell zu den Konsequenzen von zentralen Lebensereignissen auf das subjektive Wohlbefinden ist die Theorie der hedonistischen Adaptation (Brickman & Campbell, 1971). In diesem Ansatz wird davon ausgegangen, dass sich das subjektive Wohlbefinden zwar zwischen Personen unterscheidet, über den Lebensverlauf hinweg jedoch ein hohes Maß an Stabilität aufweist. Bedeutende Lebensereignisse könnten demnach zwar temporäre positive oder negative Auswirkungen haben, langfristig tendiere das individuelle Zufriedenheitsniveau jedoch wieder zurück zu seinem Ausgangspunkt – dem „Set-Point“ des Wohlbefindens (Fujita & Diener, 2005; Headey, 2010; Lucas, 2007). Diese Angleichung an das individuelle Ausgangslevel wird häufig als ein Gewöhnungseffekt interpretiert, welcher durch verschiedene psychologische und neurochemische Prozesse bedingt sei (Frederick & Loewenstein, 2003; Kuhn et al., 2011; Solomon & Corbit, 1974). Als ursächlich für die Ver-

ortung des individuellen Ausgangspunkts gilt neben Persönlichkeitseigenschaften in erster Linie der sozio-kulturelle Kontext, in dem sich eine Person befindet (Lucas & Diener, 2009; Schimmack et al., 2008).

Tatsächlich konnten Prozesse der Adaptation nach temporären Wohlbefindens-Veränderungen infolge von Lebensereignissen empirisch nachgewiesen werden (Lucas et al., 2003; Suh et al., 1996). Entgegen der Erwartungen der ursprünglichen Adaptations-Theorie erfolgt jedoch nicht notwendigerweise eine vollständige Anpassung an das Ausgangsniveau der Zufriedenheit: Zentrale Lebensereignisse können stattdessen mit dauerhaften Veränderungen im subjektiven Wohlbefinden einhergehen (Lucas et al., 2003, 2004). Nach einer unvollständigen Adaptation an ein Ereignis bildet sich ein neuer Ausgangspunkt des Wohlbefindens, welcher seinerseits bis zum nächsten zentralen Lebensereignis ein hohes Maß an Stabilität aufweist (Luhmann & Eid, 2009). Der durchschnittliche Abstand zum Prä-Ereignis-Ausgangspunkt ist jedoch nur gering und signifikante Veränderungen lassen sich nur für eine Minderheit der betroffenen Personen feststellen (Fujita & Diener, 2005). Weiterhin gehen von negativen Lebensereignissen stärkere und langanhaltendere Effekte aus als von positiven Lebensereignissen (Lucas et al., 2003).

Sämtliche Analysen dieser Dissertation basieren auf einer Lebensverlaufsperspektive unter Integration von familiensoziologischen Theorien (VOC, COC). Die methodische Umsetzung erfolgt über die Berücksichtigung mehrjähriger Zeiträume vor und nach familialen Lebensereignissen (Geburt, Trennung/Scheidung, Schwangerschaftsabbruch) und ermöglicht die Überprüfung von Annahmen aus der Theorie der hedonistischen Adaptation im Kontext einer Elternschaft beziehungsweise einer Schwangerschaft.

1.2.3 Subjektives Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit

Unterschiedliche Komponenten des subjektiven Wohlbefindens fungieren als abhängige Variablen in allen Beiträgen dieser kumulativen Dissertation. Subjektives Wohlbefinden gilt als Prädiktor für Entscheidungen im beruflichen und familialen Kontext und weist hohe Korrelationen mit dem Gesundheitszustand auf (Diener & Chan, 2011; Luhmann et al., 2013).

Ein Blick auf die internationale Forschung verdeutlicht, dass das Konzept des subjektiven Wohlbefindens einer klaren Definition und Abgrenzung bedarf: Es überrascht, dass empirische Studien keineswegs mit einheitlichen Begrifflichkeiten und Konstrukten arbeiten. Stattdessen werden Termini wie subjektives/psych(olog)isches Wohlbefinden, Lebenszufriedenheit oder Glück (bzw. deren englischsprachigen Pendants) vielfach synonym verwendet (bspw.

Hansen, 2012; Herbst & Ifcher, 2016; Myrskylä & Margolis, 2014), obgleich durchaus theoretische Modelle zu ihrer Abgrenzung und Messung existieren. Veenhoven (2007) bezeichnet den Begriff Wohlbefinden in seiner forschungspraktischen Anwendung folgerichtig als einen „[...] typical catch-all term without a precise meaning“ (Veenhoven, 2007: 216).

Das Verständnis des subjektiven Wohlbefindens in dieser Dissertation basiert auf der Definition von Diener (1984), welcher dieses systematisch von anderen Konstrukten abgrenzt und in einzelne Komponenten aufspaltet. Das subjektive Wohlbefinden ist demnach zunächst vom objektiven Wohlbefinden zu unterscheiden: Während das objektive Wohlbefinden die Lebensqualität über messbare Ressourcen (bspw. Einkommen, Nahrung, Bildung, Gesundheit, soziale Netzwerke) bestimmt, basiert das subjektive Wohlbefinden auf einer individuellen Bewertung des eigenen Lebens (Western & Tomaszewski, 2016). Diese Selbstbewertung besteht wiederum aus zwei affektiven Komponenten (positiver und negativer Affekt) sowie einer kognitiven Komponente. Die affektiven Komponenten spiegeln kurzfristige emotionale Reaktionen wider und werden häufig mit der Messung von „Glück“ oder einem „emotionalen Wohlbefinden“ gleichgesetzt (Kahneman & Deaton, 2010). Die kognitive Komponente des subjektiven Wohlbefindens besteht aus einer abwägenden Evaluation des eigenen Lebens und umfasst in der Regel einen größeren Zeitraum (Diener, 1984). Trotz hoher Korrelationen zwischen den Komponenten des subjektiven Wohlbefindens konnten Kahneman & Deaton (2010) zeigen, dass große Unterschiede zwischen der affektiven und kognitiven Selbstbewertung in spezifischen Lebenssituationen bestehen können. In den Analysen dieser Arbeit wird ausschließlich auf die Lebenszufriedenheit als kognitive Komponente des subjektiven Wohlbefindens zurückgegriffen. Diese umfasst zum einen die allgemeine Lebenszufriedenheit und zum anderen die spezifischeren Bereichszufriedenheiten etwa mit der Partnerschaft, Familie oder Freizeit (Diener et al., 1999), welche auch als additive oder (individuell gewichtete) multiplikative Komponenten der allgemeinen Lebenszufriedenheit verstanden werden (Rojas, 2006).

Einzelne Beiträge der vorliegenden Arbeit (Abschnitte 2.3 und 2.4) befassen sich mit den Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen. Diese sind nicht nur aus familiensoziologischer, sondern auch aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive relevant. In diesem Forschungsbereich lässt sich das Konzept des subjektiven Wohlbefindens in einen salutogenetischen Ansatz integrieren. Nach Definition der Weltgesundheitsorganisation ist Gesundheit als mehrdimensionaler Prozess zu verstehen, der weit über die bloße Abwesenheit von Krankheit hinausgeht (Grad, 2002). Die gesundheitlichen Belastungen (sowie die Wahrnehmung von und der Umgang mit diesen) stehen demnach in einer Wechselwirkung mit den individuellen

Ressourcen einer Person. Eine hohe Lebenszufriedenheit beziehungsweise ein hohes subjektives Wohlbefinden² dienen aus salutogenetischer Perspektive sowohl als Ressourcen als auch als Indikatoren psychischer Gesundheit (Bengel et al., 2009).

1.3 Daten und Methoden

Ein Querschnittsdesign ist grundsätzlich nur unzureichend für die Identifizierung von Kausalzusammenhängen und mikroanalytischen Mechanismen im Rahmen einer Lebensverlaufsperspektive geeignet. Die Berechnungen in dieser Dissertation basieren daher ausschließlich auf Paneldaten mit einer hohen Zahl an Wiederholungsmessungen. In Kombination mit geeigneten Analysemethoden ermöglichen diese nicht nur die Aufschlüsselung der Dynamik und Abfolge von beobachteten Prozessen in einem individuellen und sozialen Kontext, sondern verringern zugleich das Problem von Verzerrungen durch eine unbeobachtete Heterogenität (bspw. Brüderl, 2010). Diese ist beispielsweise bei der Analyse der psychischen Folgen von induzierten Abtreibungen relevant. Anhand von Querschnittsdaten lässt sich nicht aufschlüsseln, inwiefern Unterschiede in der Lebenszufriedenheit im Vergleich zu anderen Frauen tatsächlich auf den Schwangerschaftsabbruch oder auf andere (unbeobachtete) Phänomene zurückzuführen sind. So wäre es denkbar, dass Frauen mit spezifischen Eigenschaften (etwa einer niedrigen Lebenszufriedenheit) besonders häufig in einen Schwangerschaftsabbruch selektiert werden. Die Abweichungen zwischen den untersuchten Substichproben könnten in diesem Fall fälschlicherweise auf einen Schwangerschaftsabbruch zurückgeführt werden, obwohl die tatsächliche kausale Ursache – zumindest in Teilen – zeitlich vor diesem Ereignis zu verorten wäre. Eine derartige Interpretation der Analyseergebnisse unterliegt folglich einer Verzerrung durch eine den Daten inhärente unbeobachtete Heterogenität.

1.3.1 Datenbasis

Für die Analysen zu den Beiträgen der Abschnitte 2.1, 2.3 und 2.4 werden Daten des Beziehungs- und Familienpanels pairfam („**P**anel **A**nalysis of **I**ntimate **R**elationships and **F**amily **D**ynamics“) herangezogen, einer deutschen Längsschnittstudie zur Untersuchung von partnerschaftlichen und familialen Lebensformen. Die empirischen Berechnungen von Huss &

² Statt auf das subjektive Wohlbefinden wird in den Gesundheitswissenschaften, der Medizinsoziologie sowie Beitrag 4 dieser Dissertation (Huss & Kaiser, 2020) häufig auf den Terminus „psych(olog)isches Wohlbefinden“ zurückgegriffen. Trotz starker Überschneidungen zum Konzept des subjektiven Wohlbefindens liegt der Fokus beim psych(olog)ischen Wohlbefinden stärker auf dessen gesundheitlichen Nutzen – spezifischer dem Erhalt der individuellen „Funktionsfähigkeit“ (Ryff & Keyes, 1995).

Pollmann-Schult (2020a) in Abschnitt 2.2 basieren hingegen auf Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), einer Wiederholungsbefragung privater Haushalte in Deutschland. Beide Studien verfügen über eine Vielzahl an Befragungswellen und verfolgen den Anspruch einer nationalen Repräsentativität bezogen auf die untersuchten Ankerpersonen (pairfam) beziehungsweise Haushalte (SOEP).

Sowohl in der pairfam-, als auch in der SOEP-Studie werden die allgemeine Lebenszufriedenheit sowie unterschiedliche Bereichszufriedenheiten als Indikatoren des subjektiven Wohlbefindens erhoben. Die Erfassung erfolgt jeweils über Single-Items auf elfstufigen Likert-Skalen. Diese weisen im Vergleich zur Messung über mehrere Items ein zufriedenstellendes Level an Reliabilität auf (bspw. Cheung & Lucas, 2014; Diener et al., 2013; Lucas & Donnellan, 2012). Im Folgenden werden beide Datensätze einführend vorgestellt und die entsprechenden Auswahlkriterien dargelegt. Details zur Generierung der Analysesamples sowie der Operationalisierung der Variablen finden sich in den entsprechenden Unterabschnitten der jeweiligen Beiträge in Kapitel 2.

pairfam

Ein Schwerpunkt der pairfam-Studie liegt in der Erhebung von Daten zu den Hintergründen von Familiengründungen, Partnerschaftsbeziehungen und familialen Entscheidungen (Huinink et al., 2011). Mit diesem thematischen Fokus eignet sich pairfam ideal für die in Abschnitt 1.1 dargelegten Fragestellungen: Neben der Erhebung des Fertilitätsverhaltens bietet die Studie umfangreiche Informationen zu den themenbezogenen Werten, Einstellungen, Problemen und Entscheidungsfindungsprozessen. Des Weiteren verfügt der pairfam-Datensatz über eine jeweils dreistellige Anzahl an Personen, die während des Untersuchungszeitraums eine Fehlgeburt oder eine induzierte Abtreibung erlebt haben. Dem Autor der vorliegenden Arbeit ist kein weiterer nationaler Bevölkerungssurvey bekannt, welcher vergleichbare Vorteile aufweist.

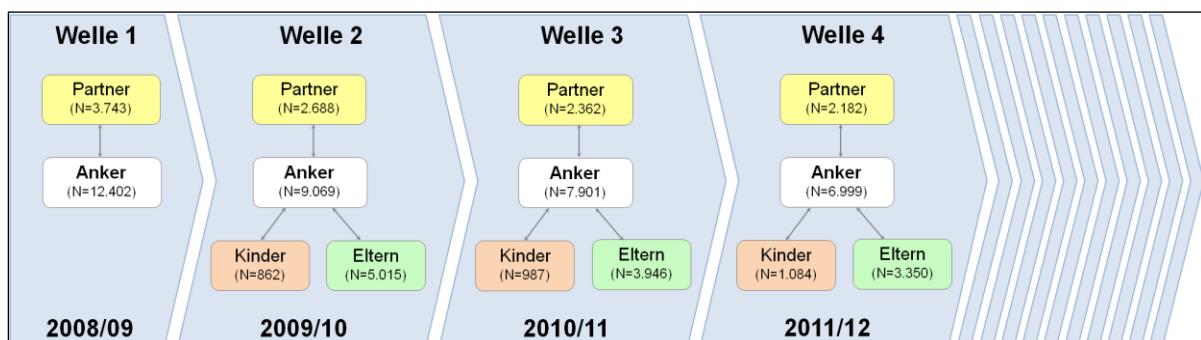


Fig. 1.3-1: *Struktur und Abfolge der Befragungen in der pairfam-Studie* (Quelle: www.pairfam.de)

Die erste pairfam-Befragungswelle wurde im Jahr 2008 mit einer für die drei Geburtskohorten 1971-1973, 1981-1983 und 1991-1993 repräsentativen Ausgangsstichprobe von über 12.000 Personen durchgeführt. Die Erhebung erfolgt in einem jährlichen Rhythmus über persönlich-mündliche (CAPI, CASI) sowie schriftliche (PAPI) Befragungen, sodass mittlerweile (Stand: November 2020) elf Wellen über Scientific-Use-Files (SUF) für die wissenschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen (Brüderl et al., 2020).³ Neben der zentralen Befragungsperson erhebt pairfam – wenn vorhanden und möglich – Informationen von den Partner*innen, Kindern und Eltern dieser „Ankerperson“ (siehe Fig. 1.3-1). Die Stichprobenziehung basiert auf einem zweistufigen stratifizierten Sampling-Prozess, proportional ausgerichtet an insgesamt 343 Verwaltungsbezirken in der Bundesrepublik Deutschland (siehe Brüderl, Schmiedeberg et al., 2019).

Die Panelmortalität in der Hauptbefragung der Ankerpersonen hat sich von circa 23 Prozent in Welle 2 auf knapp 8 Prozent in Welle 10 reduziert. Monetäre Incentivierungen zwischen 10 und 15 Euro sollen diesem Prozess entgegenwirken (Brüderl, Schmiedeberg et al., 2019). Eine Auffrischung der Ausgangsstichproben hat in den ersten zehn Befragungswellen nicht stattgefunden.⁴ Ein Vergleich mit den Daten des Mikrozensus zeigt, dass in der pairfam-Ausgangsstichprobe kinderlose Frauen signifikant unter- und Mütter überrepräsentiert sind (Brüderl, Schmiedeberg et al., 2019). Zwar werden über den SUF Gewichtungsfaktoren bereitgestellt, welche prinzipiell eine Angleichung an die Randverteilungen in der Bevölkerung ermöglichen, auf deren Verwendung wird in den Analysen dieser Arbeit jedoch verzichtet: Gewichtungsfaktoren gehen in multivariaten Modellen einher mit steigenden Standardfehlern, was zu einem Verlust an statistischer Aussagekraft durch unpräzisere Regressionsschätzer führt (Gelman, 2007; Solon et al., 2013). Stattdessen erfolgt die Berücksichtigung von verzerrten Randverteilungen zum einen über einen modellbasierten Ansatz, indem die entsprechenden soziodemografischen Faktoren als unabhängige Variablen in die Analysen einfließen. Zum anderen unterliegen sämtliche berichtete Regressionsergebnisse umfangreichen Sensitivitätsanalysen, welche Vergleiche von gewichteten und ungewichteten Modellen beinhalten. Da sich

³ Während die empirischen Analysen von Huss (2020) sowie Huss & Kaiser (2020) in den Abschnitten 2.3 und 2.4 auf Daten sämtlicher zum Analysezeitpunkt verfügbarer Befragungswellen beruhen, greifen Huss & Pollmann-Schult (2020b) in ihrem Beitrag in Abschnitt 2.1 lediglich auf Information aus sieben Wellen zurück. Dies liegt zum einen darin begründet, dass zum Zeitpunkt der Einreichung noch nicht alle Befragungsjahre verfügbar waren. Zum anderen sind die für diesen Beitrag relevanten Informationen nicht in jeder Welle erhoben worden (siehe Abschnitt 2.1 für nähere Informationen).

⁴ Eine Auffrischung der Ausgangsstichproben sowie eine Erweiterung um Befragte der Geburtskohorte 2001-2003 erfolgte erst in Welle 11 (Brüderl et al., 2020). Da von diesen Personen zurzeit (Stand: November 2020) jedoch nur eine Befragungswelle vorliegt, fließen entsprechende Informationen nicht in die Analysen dieser Arbeit ein.

die Resultate in keinem Fall wesentlich voneinander unterscheiden, sind ungewichtete Ergebnisse aufgrund der präziseren Schätzer zu bevorzugen (Solon et al., 2013).

SOEP

Das zentrale Ziel der SOEP-Studie (Goebel et al., 2019) ist die Erfassung der Lebensbedingungen in Haushalten der Bundesrepublik Deutschland sowie deren Veränderungen. Ausgehend von einem mikroökonomischen Ansatz wurde die Befragung um eine Vielzahl an soziologischen Indikatoren angereichert und enthält unter anderem Informationen zur Familienzusammensetzung sowie zum Fertilitätsverhalten in den teilnehmenden Haushalten. Obwohl die pairfam-Studie deutlich mehr Indikatoren für die Fragestellungen dieser Arbeit bereitstellt, basiert der Beitrag von Huss & Pollmann-Schult (2020a) in Abschnitt 2.2 zu den Konsequenzen von Trennungen auf Daten des SOEP. Ein ausschlaggebender Grund für diese Entscheidung ist die wesentlich größere Bruttostichprobe des SOEP, welche zudem über einen langen Zeitraum mittels Auffrischungen konstant gehalten wird. Nur diese Studie weist ausreichende Fallzahlen an Müttern und kinderlosen Frauen mit einer Trennung im Untersuchungszeitraum auf.

Seit der ersten Befragung im Jahr 1984 werden im Auftrag des DIW Berlin in jedem Jahr über 25.000 Personen aus circa 16.000 Haushalten befragt. Insgesamt stehen derzeit (Stand: November 2020) 35 Befragungswellen der SOEP-Hauptbefragung⁵ bis zum Erhebungsjahr 2018 als SUF zur Verfügung (Liebig et al., 2019). Die Erhebung erfolgte zunächst über durch einen anwesenden Interviewenden ausgefüllte schriftliche Befragungen (PAPI), selbst-administrierte Befragungen mit oder ohne Interviewende (SAQ) sowie postalische Befragungen und wurde zunehmend durch computerassistierte persönliche Interviews ergänzt (CAPI). In den jüngsten Befragungswellen werden für einen kleinen Teil der Stichprobe zudem auch Web-Interviews durchgeführt (CAWI). Verwendung finden Haushaltsfragebögen sowie separate Instrumente für die unterschiedlichen Haushaltsmitglieder, deren Daten miteinander kombinierbar sind. Die Stichprobenziehung erfolgt in einem mehrstufigen Prozess über die Ziehung von regional geclusterten Zufallssamples (Goebel et al., 2019). Die aggregierte Panelstabilität der SOEP-Samples der Befragungsjahre 2009 bis 2018 liegt bei jeweils deutlich über 90 Prozent, welche je nach Stichprobe und Befragungskohorte über unterschiedliche Teilnahmeanreize – etwa geringe Geldsummen oder Lotteriescheine – zusätzlich gefördert wird (Britzke & Schupp, 2018). Dem mit der verbleibenden Panelmortalität einhergehenden Verlust

⁵ Neben den Hauptbefragungen wird das SOEP durch unterschiedliche Subsamples ergänzt, welche für die vorliegende Dissertation nicht relevant sind. Nähere Informationen zu Struktur, Aufbau und Stichprobenziehung dieser Subsamples finden sich u.a. in Goebel et al. (2019).

an Repräsentativität wird zum einen über Auffrischungen der Samples anhand der Randverteilungen in der Population begegnet. Zum anderen stellt das SOEP der wissenschaftlichen Gemeinschaft Gewichtungsfaktoren für Quer- und Längsschnittanalysen zur Verfügung (Goebel et al., 2019). Auf diese wird in Beitrag 2 - analog zu den Analysen auf Basis der pairfam-Studie – jedoch lediglich zwecks Sensitivitätsanalysen zurückgegriffen, während die dargestellten Ergebnisse auf einem modellbasierten Ansatz beruhen.

1.3.2 Analysemethoden

Die Beantwortung der Fragestellungen dieser Dissertation erfolgt mittels quantitativer Analysen von Sekundärdaten aus Bevölkerungsbefragungen. Obwohl die spezifischen Analyse-schritte in Abhängigkeit der jeweiligen Untersuchungshypothesen variieren, verwenden sämtliche Beiträge Analysemodelle, welche die Längsschnittstruktur der Daten nutzen.⁶

Fixed-Effects-Regressionen

In den Beiträgen 1 bis 3 (Abschnitte 2.1 bis 2.3) dient die Berechnung von Fixed Effects (FE) als zentrale Analysemethode. FE-Modelle sind eine Regressionstechnik zur Bearbeitung von Längsschnittfragestellungen, welche ausschließlich intraindividuelle Veränderungen im Zeitverlauf berücksichtigt (Allison, 2009). Im Gegensatz zu alternativen Verfahren (bspw. Random-Effects-Modelle, gepoolte lineare Regressionen) werden zeitkonstante Merkmale aus den FE-Analysen ausgeschlossen. Hierbei handelt es sich um Merkmale, die lediglich eine interindividuelle Varianz aufweisen, im Lebensverlauf einer Person jedoch nicht variieren (bspw. Geburtsort, Kohorte, Geschlecht⁷). Formal lässt sich ein einfaches lineares Panelmodell mit einer abhängigen und einer unabhängigen Variablen folgendermaßen ausdrücken:

$$Y_{it} = X_{it} + \varepsilon_{it} + \mu_i$$

Dabei ist Y die abhängige und X die unabhängige Variable für Person i zum Zeitpunkt t . Der Fehlerterm ε_{it} enthält sämtliche unbeobachteten zeitveränderlichen und der Fehlerterm μ_i alle zeitkonstanten Variablen. Bei der einfachen FE-Transformation in einer Panelstruktur wird nun von jeder Merkmalsausprägung der personenspezifische Mittelwert dieses Merkmals subtrahiert und auf diese Weise die Niveauunterschiede zwischen den Personen im Datensatz eliminiert (Giesselmann & Windzio, 2012):

⁶ Detaillierte Beschreibungen der angewandten Analyseverfahren und -schritte finden sich in den jeweiligen Beiträgen in Kapitel 2.

⁷ Es ist *inhaltlich* diskutabel, inwiefern das Geschlecht tatsächlich als zeitkonstant zu bezeichnen ist. In den verwendeten Daten ist die Varianz im Zeitverlauf jedoch derart gering, dass das Geschlecht in der Datenstruktur *technisch* eine zeitkonstante Variable darstellt.

$$(Y_{it} - \bar{Y}_i) = (X_{it} - \bar{X}_i) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

Da eine unbeobachtete Heterogenität zwischen Personen durch die Reduktion auf intraindividuelle Veränderungen vollständig beseitigt wird, reduziert sich bei FE-Modellen gegenüber konkurrierenden Verfahren die Gefahr der Über- bzw. Unterschätzung von Effekten sowie von kausalen Fehlinterpretationen deutlich (Giesselmann & Windzio, 2012). Als ein Nachteil kann sich hingegen erweisen, dass sich die Effekte zeitkonstanter Variablen durch deren Ausschluss nicht mehr quantifizieren lassen. Im Kontext der Panelfragestellungen in der vorliegenden Arbeit („Wie verändert sich eine abhängige Variable Y durch Veränderungen der unabhängigen Variablen X im Zeitverlauf?“) sind jedoch ohnehin zeitvariante Merkmale von primärem Interesse, sodass durch die Verwendung von FE-Modellen keine Nachteile entstehen.

Gruppenvergleiche via Moderationsanalysen und Propensity Score Matching

In den Beiträgen 1 und 2 (Abschnitte 2.1 und 2.2) erfolgt eine Erweiterung der Fragestellungen um einen Gruppenvergleich („Wie verändert sich Y durch Veränderungen in X für Personengruppe a im Vergleich zu Personengruppe b?“). Hier wird nicht davon ausgegangen, dass die Zugehörigkeit zu einer Personengruppe eine Ursache für Veränderungen in Y ist, sondern dass die Effektstärke von X auf Y sich zwischen den Personengruppen unterscheidet. Für die Modellierung der moderierenden Funktion einer Gruppenzugehörigkeit werden in den Beiträgen unterschiedliche Ansätze gewählt: In Beitrag 1 nutzen Huss & Pollmann-Schult (2020b) Interaktionsterme zur Überprüfung der Hypothese, dass eine Zunahme an Quantität und Destruktivität von Beziehungskonflikten sich nach der Geburt des ersten Kindes (Gruppe a) stärker auf die Beziehungszufriedenheit auswirkt als zuvor (Gruppe b). Über Interaktionsterme lässt sich eine Moderationsanalyse in ein FE-Modell integrieren (Andreß et al., 2013), sodass die Konsequenzen von Veränderungen in Quantität und Form der Beziehungskonflikte von Eltern in ein inferenzstatistisches Verhältnis zu den Auswirkungen einer gleichförmigen Veränderung der Konflikte von kinderlosen Paaren gesetzt werden können.

Statt Interaktionstermen dienen separate Modelle als methodischer Ansatz für einen Gruppenvergleich in Beitrag 2 (Abschnitt 2.2). Spezifischer schätzen Huss & Pollmann-Schult (2020a) über getrennte FE-Modelle die kurz- und langfristigen Konsequenzen einer Trennung auf unterschiedliche Bereiche des subjektiven Wohlbefindens jeweils für Mütter (Gruppe a) und kinderlose Frauen (Gruppe b). Über Wald- χ^2 -Tests erfolgt eine Gegenüberstellung der Wohlbefindens-Veränderungen beider Personengruppen zu den verschiedenen Messzeitpunkten vor und nach dem Ereignis, um die statistische Relevanz der Unterschiede zu ermitteln

(siehe Allison, 1999). Die Entscheidung für unterschiedliche Ansätze in den Analysen liegt in den zugrunde liegenden Substichproben begründet: Während die Vergleichspersonen in Beitrag 1 in vielen Fällen identisch sind und sich lediglich in den Messzeitpunkten (vor bzw. nach der Familiengründung) unterscheiden, basieren die Untersuchungsergebnisse in Beitrag 2 fast ausschließlich auf interpersonellen Vergleichen. Aufgrund der folglich heterogen(er)en Zusammensetzung der Stichproben weisen die Analysen in Beitrag 2 eine größere Varianz in den Modellkovariaten auf, welche in auf getrennten Modellen basierenden Chi²-Tests aufgegriffen wird. In Modellen mit partiellen Interaktionen der primär interessierenden Variablen wären diese Unterschiede hingegen unberücksichtigt geblieben.

Auch die Analysen von Huss (2020) in Beitrag 3 (Abschnitt 2.3) zu den Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen beinhalten Gruppenvergleiche. Anders als in den vorangegangenen Beiträgen liegt der Fokus hier jedoch nicht auf der Gegenüberstellung der Konsequenzen eines Ereignisses für unterschiedliche Personengruppen, sondern auf der Identifizierung von spezifischen Selektionsmechanismen in einen Schwangerschaftsabbruch, welche sich in Prä-Ereignis-Unterschieden im subjektiven Wohlbefinden im Vergleich zu Personen mit einer Lebendgeburt widerspiegeln. Jene Abweichungen werden mittels standardisierter Mittelwertunterschiede quantifiziert. Ein Übertreten dieses Werts über die Grenze von 0,1 wird entsprechend der Empfehlungen aus der Literatur als eine nennenswerte Abweichung interpretiert, die einen Gruppenvergleich nicht ohne Weiteres möglich macht (siehe Kainz et al., 2017; Stuart, 2010).

An der Selektion in einen Schwangerschaftsabbruch im Vergleich zu alternativen Ereignissen (Lebendgeburt; keine Schwangerschaft) setzen auch die Analysen von Huss & Kaiser (2020) in Beitrag 4 (Abschnitt 2.4) an. Ausgehend von einer kontrafaktischen Perspektive („Was wäre gewesen, wenn ...?“) wird hier zunächst mittels Bayesianischer logistischer Regression ein Propensity Score Matching (PSM) durchgeführt (siehe S. L. Morgan & Winship, 2015). Dieses Verfahren beugt bei Gruppenvergleichen eventuellen Verzerrungen durch Selektionseffekte vor, indem es lediglich diejenigen Personen für die Analysen berücksichtigt, für die sich in der Kontrollgruppe ein Gegenüber mit vergleichbaren Prä-Ereignis-Merkmalsausprägungen für verschiedene Kovariate findet (Gangl, 2010). Auf Basis der über das PSM generierten Substichproben wird anschließend zu verschiedenen Messzeitpunkten um den Schwangerschaftsabbruch der „Average Treatment Effect on the Treated“ (ATT) geschätzt. Der ATT setzt die durchschnittliche Differenz in den Auswirkungen einer Abtreibung gegen-

über einem (hypothetischen) Alternativereignis ins Verhältnis und ermöglicht so kausale Aussagen über die Konsequenzen unterschiedlicher Handlungen und Ereignisse im Kontext einer Elternschaft auf die Lebenszufriedenheit.

Mediationsanalysen

Für die Beantwortung der zentralen Forschungsfrage in Abschnitt 2.1 („Inwiefern sind Veränderungen in der Beziehungszufriedenheit nach einer Familiengründung durch Veränderungen in Konflikthäufigkeit und -verhalten erklärbar?“) werden Mediationsanalysen in die FE-Modelle integriert. Spezifischer sind die von Huss & Pollmann-Schult (2020b) berichteten Mediationseffekte das Resultat einer Abfolge von Analyseschritten. Die ersten zwei Schritte bilden separate Panelmodelle zur Schätzung der Auswirkungen einer Familiengründung auf Häufigkeit und Form der Beziehungskonflikte (1) sowie die Beziehungszufriedenheit (2). Die so generierten Regressionskoeffizienten der einzelnen Modelle dienen in einem dritten Schritt zur Berechnung der indirekten Effekte von sich verändernden Beziehungskonflikten auf die Beziehungszufriedenheit. Als statistisches Verfahren erfolgt die Anwendung der Monte-Carlo-Methode zur Berechnung von Mediationseffekten (MacKinnon et al., 2004; Preacher & Selig, 2012; Selig & Preacher, 2008). Diese Methode verwendet die Parameter-Schätzwerte sowie die damit verbundene asymptotische Varianz und Kovarianz, um eine Abfolge von Zufallsziehungen auf Basis der Parameter-Verteilungen zu simulieren und deren Produkt zu berechnen. Basierend auf Sensitivitätsanalysen sind die Ergebnisse der Monte-Carlo-Berechnungen das Resultat von 500.000 Messwiederholungen.

Umgang mit fehlenden Werten

Die Analysevariablen weisen – wie in Bevölkerungsbefragungen üblich – einen Anteil an fehlenden Werten auf. In Abhängigkeit von deren Ausmaß sowie den zu erwartenden Auswirkungen auf die Untersuchungsergebnisse basieren die Beiträge in Kapitel 2 auf unterschiedlichen Ansätzen zur Berücksichtigung von Antwortverweigerungen. Die Kovariaten der Analysen in den Abschnitten 2.1 und 2.4 weisen teilweise einen nennenswerten Anteil an fehlenden Werten auf. Potenziellen systematischen Verzerrungen sowie der Nichtberücksichtigung von Untersuchungsobjekten wird daher über das multiple Imputationsverfahren MICE (Multiple Imputation by Chained Equations) entgegengewirkt. In dieser Methode werden in einer Abfolge von Imputationen korrelierende Variablen sowie gültige Angaben anderer Studienteilnehmenden (oder Messzeitpunkte) auf denselben Variablen genutzt, um fehlende Werte durch Schätzwerte zu ersetzen (siehe Azur et al., 2011; van Buuren, 2018).

In den Abschnitten 2.2 und 2.3 wird fehlenden Werten hingegen über einen listenweisen Fallausschluss begegnet. Auf die Präsentation von imputierten Modellen wird verzichtet, da die Kovariaten in den Analysemodellen dieser Beiträge einen deutlich geringeren Anteil an fehlenden Werten aufweisen. Zum anderen kommen Sensitivitätsanalysen mit imputierten Daten zu dem Ergebnis, dass die Schätzmodelle durch die Anwendung von Imputationsverfahren nicht signifikant verbessert werden. Insgesamt ist der spezifische Umgang mit fehlenden Werten in den Beiträgen zu dieser Dissertation folglich abhängig von der Datenstruktur in den jeweiligen (Sub-)Stichproben.

1.4 Aufbau der Beiträge zur Dissertation

In den folgenden Abschnitten 2.1 bis 2.4 werden die vollständigen Beiträge zu dieser Dissertation präsentiert. Jeder Beitrag enthält – neben den quantitativen Berechnungen – eine detaillierte Darlegung der subthemenspezifischen theoretischen Hintergründe, des Forschungsstands, der methodischen Umsetzung sowie eine Diskussion der Ergebnisse und der den Berechnungen unterliegenden Limitationen. Die Ausgestaltung dieser Teilabschnitte und ihr Verhältnis zueinander unterscheiden sich in Abhängigkeit von den Vorgaben der Fachzeitschriften, in denen sie eingereicht beziehungsweise veröffentlicht wurden. Das abschließende Kapitel 3 enthält eine Zusammenfassung von zentralen Ergebnissen der Beiträge und integriert sie in das theoretische Gesamtkonzept dieser Arbeit.

2 BEITRÄGE ZUR KUMULATIVEN DISSERTATION

2.1 Relationship Satisfaction Across the Transition to Parenthood: The Impact of Conflict Behavior

Beitrag 1

Relationship Satisfaction Across the Transition to Parenthood: The Impact of Conflict Behavior

Björn Huss & Matthias Pollmann-Schult

Abstract

The transition to parenthood is often accompanied by declines in relationship satisfaction. Using longitudinal data from six waves of the German family panel pairfam (N = 1,739), the authors tested whether these declines are driven by increases in and more intense forms of conflict (differential exposure hypothesis), and by a greater sensitivity to relationship conflicts after the transition to parenthood (differential vulnerability hypothesis). The analyses showed strong support for the differential exposure hypothesis among women, and partial support among men. Across the transition to motherhood, women experience increases in conflict that account for decreases in relationship satisfaction. The findings showed no support for the differential vulnerability hypothesis, as neither men's nor women's relationship satisfaction becomes more sensitive to relationship conflicts across the transition to parenthood.

Keywords: Adjustment, Fixed Effects Models, Relationship Conflict, Relationship Satisfaction, Transition to Parenthood

2020 erschienen in: *Journal of Family Issues*, 41(3), 383–411.

Download: <https://doi.org/10.1177/0192513X19876084>

2.1.1 Introduction

Intimate relationships are an integral part of most people's lives, and the perceived quality of these relationships has significant implications for overall mental health and subjective well-being (e.g., Choi, 2016; Christopher et al., 2015; Fincham & Beach, 2010). Relationship satisfaction, however, is not stable over time, but varies with life circumstances and crucial life events. An event that often presents a challenge to relationship satisfaction is the transition to parenthood. Numerous studies have shown that relationship satisfaction declines substantially after the birth of the first child (e.g., Kluwer, 2010; Mitnick et al., 2009; Twenge et al., 2003).

A key question in the research on parents' relationship quality is which factors and processes account for the decline in relationship satisfaction (for an overview, see Twenge et al., 2003). Previous studies have referred to changes in conflict behavior among new parents as a crucial mechanism underlying the effects of parenthood on couples' relationship satisfaction. The birth of the first child is accompanied by a transformation in couple relationships, as the focus shifts from the role of partner to the role of parent. Emerging responsibilities within this process often result in frictions and disagreements between the partners (Kluwer, 2010). Consequently, new parents experience more conflicts and more negative communication behavior than they did before childbirth (e.g., Birditt et al., 2010; Crohan, 1996; Kluwer & Johnson, 2007). Previous research has not explicitly examined whether, and to what extent, changes in conflict behavior contribute to the decline in relationship satisfaction across the transition to parenthood. Gaining deeper insights into the causes of reduced relationship satisfaction after childbirth is important because of its implications for family functioning. Low levels of relationship satisfaction not only lead to distress in parents, but can also result in substantial negative impacts on children's psychological well-being (e.g., Amato, 2014; Amato & Booth, 2001; Amato & Sobolewski, 2001). Reduced relationship quality is also a key predictor of separation and divorce (Tach & Halpern-Meehin, 2012). Thus, insights into the underlying mechanisms are valuable to both policy makers and therapists in developing appropriate and effective interventions to prevent parents from experiencing declines in relationship satisfaction.

In our study, we examine two pathways by which relationship conflict might account for the decline in relationship satisfaction following childbirth. First, the transition to parenthood might increase relationship conflict in couples, which might, in turn, contribute to the decline in parents' relationship satisfaction. We designate this argument the *differential exposure hypothesis*. Second, parents might be more vulnerable to relationship conflicts than non-parents. Because parents generally experience higher levels of stress and strain in balancing work, childcare, and financial matters, they might show stronger responses to conflicts than

non-parents. We designate this argument the *differential vulnerability hypothesis*. The arguments of differential exposure and differential vulnerability were introduced by Ronald C. Kessler (1979) and are often used to separate the effects of exposure to stressors from group-specific differences in responses when faced with similar levels of these stressors (e.g., Avison et al., 2007; Roxburgh, 1996). To examine these hypotheses, we analyzed longitudinal data from Germany.

2.1.2 The Role of Gender

Inquiries into the association between parenthood and relationship satisfaction have shown that the declines in relationship satisfaction after childbirth are more pronounced for new mothers than for new fathers (e.g., Twenge et al., 2003). Evidence suggests that women experience parenthood as a greater source of relationship conflict than men, as mothers are often more involved in childrearing and suffer more from parenting strain than fathers (e.g., Newkirk et al., 2016). Other studies point to gender-specific coping strategies in stressful situations and after crucial life events: Whereas mothers often increase their efforts at parenting in response to adjustment difficulties, men do the opposite (Jia et al., 2016). These different coping strategies might affect how individuals respond to the transition to parenthood and (subsequent) relationship conflicts (e.g., Matud, 2004; Tytherleigh et al., 2007). In all, these findings suggest that relationship conflict mediates and moderates the relationship between parenthood and relationship satisfaction for men and women differently. In the following sections, we therefore pay special attention to gender differences in the association between parenthood and relationship satisfaction and its underlying pathways.

2.1.3 Conflicts and Relationship Satisfaction

Generally, increasing levels of relationship conflict lead to lower levels of relationship satisfaction in both parents and childless couples (Kluwer & Johnson, 2007; Kurdek, 1994). However, relationship satisfaction is affected not only by conflict frequency within couples, but also by the way the two partners manage their conflicts (for an overview, see Fincham & Beach, 1999). Research on relationship conflict distinguishes between two main types of conflict management—constructive and destructive conflict behavior—which differ in their effects on relationship quality and satisfaction (e.g., Camisasca et al., 2016; Castellano et al., 2014). Couples using constructive conflict behavior handle their problems in positive ways by focusing on the issues causing the conflict and on mutual problem solving. Destructive conflict behavior, such as verbal and nonverbal anger, disagreement, hostility, and withdrawal, lead to conflict escalation and thereby to dissatisfaction with the outcomes. Unsurprisingly, couples that use

constructive strategies are more satisfied with their relationships than couples using destructive strategies (Fincham & Beach, 1999; J. M. Gottman & Notarius, 2000; Houts et al., 2008). In the following, we discuss how the transition to parenthood might affect the prevalence of constructive and destructive conflict, and whether parents might become more vulnerable to these two forms of conflict.

Conflict Exposure Across the Transition to Parenthood

Discrepancies in relationship satisfaction between parents and childless couples may result from differences in the level of relationship conflict between the two groups (e.g., Belsky & Rovine, 1990; Grote & Clark, 2001; Kluwer & Johnson, 2007). The transition to parenthood usually demands a reorganization of family relationships and responsibilities and initiates negotiation processes that are often accompanied by frictions and conflicts between partners (for an overview, see Kluwer, 2010). Parents may not only experience an increase in conflict, but also engage in different conflict behavior than before they became parents. Indeed, various studies have shown that new parents make less use of constructive conflict behavior and report increasing levels of withdrawal and other negative conflict strategies (Castellano et al., 2014; Crohan, 1996; Kluwer et al., 2002).

It is reasonable to assume that the effect of parenthood on conflict behavior and perception differs between men and women. Mothers are often more involved in parenting (Musick & Bumpass, 1999; Sayer et al., 2004) and have less quality downtime to buffer parenting strain (Bittman & Wajcman, 2000; Burgard & Ailshire, 2013; Craig & Mullan, 2011). Also, new parents often find themselves in a more traditional division of labor (Baxter et al., 2008; Dechant & Blossfeld, 2015; Yavorsky et al., 2015), which is even more likely to occur when the parents undergo psychological adjustment difficulties after childbirth (Jia et al., 2016). A traditional division of household labor is often perceived as unfair by mothers (Grote et al., 2004; Velotti et al., 2011). Indeed, perceptions of unfairness in the division of labor between new parents have been found to be strongly related to relationship dissatisfaction and relationship conflict in mothers, but less so in fathers (Chong & Mickelson, 2016; Newkirk et al., 2016).⁸ Consequently, we expect that mothers experience their relationship as more conflictual than fathers, and that perceived relationship conflicts lead to greater declines in women's than men's relationship satisfaction.

⁸ One might argue that perceptions of unfairness only result in relationship conflict if these feelings are expressed to the partner. Perceptions of unfairness might therefore not lead to increased relationship conflicts when they are not expressed.

Conflict Vulnerability Across the Transition to Parenthood

Differences in relationship satisfaction between parents and childless couples may be attributed not only to differential exposure to relationship conflict, but also to differential vulnerability. Studies on health and well-being have shown that stressful life events act as risk factors for an increased vulnerability to future stressful situations (for an overview, see Updegraff & Taylor, 2000). For instance, differential vulnerability to stressors accounts for discrepancies in psychological distress between single and partnered mothers (Avison et al., 2007).

Differences in vulnerability to relationship conflicts may also account for relationship satisfaction discrepancies between parents and childless couples. We assume that new parents respond in different ways to relationship conflicts than they did prior to parenthood. Because of the increased psychological stress that comes with parenthood, relationship conflicts may be more taxing after the transition to parenthood and may lead to greater declines in relationship satisfaction. Constructive conflict behavior could become more important after the transition to parenthood as a means to avoid relationship problems and strengthen emotional bonds. Constructive conflict behavior might also indicate psychological resilience and effective coping strategies, attributes that are known to be particularly beneficial in stressful phases of life such as the transition to parenthood (Calhoun & Tedeschi, 1989; Park et al., 1996). Destructive conflict behavior, in contrast, may be particularly harmful to parents, as it intensifies feelings of stress and strain (see Houts et al., 2008).

Changes in the vulnerability to relationship conflicts across the transition to parenthood might differ between women and men. Particularly in the first months after childbirth, mothers spend a great deal of time on child care (Yavorsky et al., 2015) and report significantly higher levels of parenting stress than fathers (Scher & Sharabany, 2005; Shapiro, 2014). Men often increase their investment of effort in paid work and show smaller declines in leisure after becoming fathers (Craig & Mullan, 2013). Spending more time outside the home might lead to less pronounced responses to relationship conflict after childbirth—even if both partners experience similar levels of relationship conflict.

2.1.4 The Present Research

The aim of our analysis was to explore whether, and to what extent, declines in relationship satisfaction following childbirth can be attributed to changes in exposure and vulnerability to relationship conflicts. To pursue this aim, we examined longitudinal data from a large German social survey. Drawing from the theoretical literature and empirical findings cited above, we hypothesized that the transition to parenthood leads to a decreased use of constructive conflict

behavior and an increased use of more destructive conflict behavior. We also hypothesized that these changes in couples' conflict behavior mediate the decline in relationship satisfaction across the transition to parenthood (*differential exposure hypothesis*). We expected this association to be more salient for women, and we expected that new mothers show steeper declines in relationship satisfaction and more intense forms of conflict than new fathers. We also argued that couples with children are more vulnerable to conflict and therefore experience steeper declines in relationship satisfaction than childless couples. We therefore hypothesized that the association between relationship conflicts and relationship satisfaction intensifies after the transition to parenthood, especially for women (*differential vulnerability hypothesis*).

By testing these hypotheses, our study provides new insights into long-term changes in parents' relationship satisfaction. To our knowledge, no previous study has examined the mediating and moderating roles of relationship conflict in the association between parenthood and relationship satisfaction. In addition, past research on parents' relationship satisfaction has suffered from various limitations. Many investigations are restricted by the problems inherent in cross-sectional data and provide no information about within-person changes across the transition to parenthood (e.g., Guttman & Lazar, 2004; Moller et al., 2008). It therefore remains unclear whether differences in relationship satisfaction and conflict behavior are caused by the transition to parenthood or whether these differences existed before the child was born. Moreover, the few existing longitudinal studies have short observation periods. Because the period of observation often ends within the first year of parenthood, these studies do not tell us whether the effects of childbirth are permanent or temporary (e.g., Castellano et al., 2014; Chong & Mickelson, 2016; Claxton & Perry-Jenkins, 2008). Finally, many investigations focus on mothers only and are based on small, non-representative samples (e.g., Castellano et al., 2014; Chong & Mickelson, 2016; Houts et al., 2008), severely limiting their explanatory power and comparability with other studies.

2.1.5 Method

Data and Sample

The data for this study come from the German Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam), which is funded by the German Research Foundation as a long-term project (www.pairfam.de/en). Pairfam is a nationally representative longitudinal sample of respondents in three birth cohorts, born in 1971/73, 1981/83, and 1991/93, who have been interviewed annually since 2008 (for more information, see Brüderl et al., 2017).

The unit of analysis was respondents living in a stable relationship (married or cohabiting in two or more subsequent panel waves). As some information was not gathered in the first wave, we used data from 4,527 individuals from Wave 2 to Wave 8. For individuals who reported union dissolution during the observation period (5.4 % of all respondents), we excluded all person-years that were observed after, but not those observed before union dissolution. Examining the transition to parenthood, our analysis was further restricted to respondents who were childless at the first observation. This criterion was met by 1,739 persons (908 women, 831 men). These 1,739 individuals provided a total of 10,322 person-years (5,411 for women, 4911 for men) and were observed for 6.3 years on average. Within the observation period, 663 participants became first-time parents, whereas 1,076 participants remained childless throughout the observation period.

A significant number of respondents had missing values for one of the variables used in this study. Traditional approaches to handling missing values such as listwise deletion would result in discarding a total of about 5.5 % ($N = 96$) of the participants. To deal with missing data, we performed multiple imputation by chained equations (MICE; for an overview, see van Buuren, 2007).

Measures

relationship satisfaction. Information on relationship satisfaction was collected using an item based on the German version of the Relationship Assessment Scale (see Hendrick, 1988; Sander & Böcker, 1993). The participants were asked, “All in all, how satisfied are you with your relationship?” Eleven response categories were offered, ranging from 0 (*very dissatisfied*) to 10 (*very satisfied*). Various studies showed that single-item measures of different domains of subjective well-being show a satisfactory level of reliability (Diener et al., 2013; Lucas & Donnellan, 2012; Wanous et al., 1997).

transition to parenthood. The main explanatory variable is parental status, indicated by the categorized age of the couple’s firstborn child. This variable represents five crucial phases of the early family cycle (see Kail, 2012): woman is childless and not pregnant; woman is pregnant with the first child; firstborn child is an infant (ages 0 to < 1 year); firstborn child is a toddler (ages 1 to < 3 years); and firstborn child is a preschooler (ages 3 to < 6 years). In the multivariate models, the reference category refers to average level of relationship satisfaction before parenthood. Depending on the year of birth, the number of waves before and after the transition to parenthood varies between respondents.

conflict behavior. Destructive conflict behavior was assessed by the constructs conflict engagement and verbal aggression. Verbal aggression is a more intense form of destructive conflict behavior than conflict engagement; the correlation between both constructs was moderate ($r = 0.54$). Conflict engagement is often indexed by disagreement and anger (see J. M. Gottman & Krokoff, 1989). In the pairfam study, disagreement and anger were measured by the questions “How often do you and your partner disagree and quarrel?” and “How often are you and your partner annoyed or angry with each other?”. The response categories ranged from 1 (*never*) to 5 (*constantly*). These items were adapted from the NRI (Network of Relationships Inventory; see Furman & Buhrmester, 1985) and represent a shortened version of the conflict subscale. We summed the scores of the two items, so a higher score indicates higher levels of conflict engagement. The measure of this construct shows a satisfactory level of reliability ($\alpha = 0.79$). Unlike measures on conflict engagement—which refer to the prevalence of conflict in the relationship—measures on verbal aggression reflect respondents’ perceptions of their partners’ behavior. Verbal aggression was measured with the items “Did your partner insult or verbally abuse you [in the past six months]?” and “Did your partner yell at you [in the past six months]?” ($\alpha = 0.76$). Both items were adapted from the Marital Communication Questionnaire (Bodenmann, 2000), which measures negative and positive communication behavior. The Marital Communication Questionnaire is based on the affective communication categories identified by J. Gottman (1994). The items were administered on a five-point scale (1 = *almost never or never*, 5 = *very frequently*). For our analyses, we summed the scores of the items.

Measures on constructive conflict behavior also refer to respondents’ perceptions of their partners’ behavior. It was captured with the items “Did your partner listen to you and ask you questions in order to understand better [in the past six months]?” and “Did your partner try to clarify his or her own positions to you [in the past six months]?” The response categories ranged from 1 (*almost never or never*) to 5 (*very frequently*). These items were selected from the Positive Problem-Solving Behavior subscale of the Marital Communication Questionnaire (Bodenmann, 2000), which shows an acceptable level of reliability ($\alpha = 0.70$). To provide informative results, all conflict variables in the multivariate analyses are mean-centered.

control variables. We controlled for various variables that have been identified as potential mediators between parenthood and relationship satisfaction in prior research, such as frequency of sexual intercourse, division of household labor, and sleep deprivation (see Dew & Wilcox, 2011; Kluwer, 2010; Twenge et al., 2003). Previous research showed that sexual intimacy is directly associated with relationship satisfaction and that childbirth is often accompanied by (at least temporary) declines in sexual intimacy (Ahlborg et al., 2005; Sydow et al.,

2009). The frequency of sexual intercourse was measured by a binary variable indicating whether the couple had sex at least once a week in the past three months. As discussed above, women often significantly increase their share of household labor, which contributes to perceptions of unfairness and ultimately to relationship dissatisfaction. The division of household labor was measured with the question “To what extent do you and your partner share the housework?”. We collapsed the response categories into a categorical variable that differentiates between couples with a traditional division of household labor (all or most housework is done by the woman), couples with a non-traditional division of household labor (all or most housework is done by the man), and couples with an egalitarian division of household labor (housework is shared equally or outsourced). New mothers in particular often experience considerable decreases in sleep time, which is accompanied by strong increases in negative mood as well as significant changes in cognitive performance (Medina et al., 2009). These consequences of sleep deprivation might contribute to decreases in relationship satisfaction after childbirth. We therefore controlled for sleep time, which is expressed by a continuous variable indicating the hours of sleep in a usual night.

Other important control variables are the birth of subsequent children, couples’ relationship duration as well as respondents’ age, labor force status, health and education. Couples’ relationship duration was measured by the elapsed time (in years) since the couple first met. Because the link between relationship duration and relationship satisfaction is non-linear, we also included a squared term of relationship duration. The association between psychological well-being and age is U-shaped (Blanchflower & Oswald, 2008). To control for the respondents’ age, we therefore used aggregated categories (see Table 2.1-1). We controlled for respondents’ labor force status by assigning respondents to the categories “employed full-time”, “employed part-time”, “non-employed”, and “school / vocational training / military or civil service”. Respondents’ health status was assessed via self-reports on a five-point scale, ranging from 1 (*bad*) to 5 (*very good*). We collapsed the categories “bad” and “not so good” because relatively few respondents reported bad health ($N = 87$ person-years).

Descriptive statistics for relationship conflict and the explanatory variables are provided in Table 2.1-1. As can be seen, parents experienced lower levels of relationship satisfaction and higher levels of conflict engagement than non-parents. Table 2.1-1 also shows that parents reported higher levels of verbal aggression from their partners and lower levels of constructive conflict strategies than non-parents. Before the transition to parenthood, in contrast, (future) parents reported similar levels of relationship satisfaction and conflict behavior compared to

partnered individuals who remained childless during the observation period (not shown in Table 2.1-1).

Tab. 2.1-1: *Descriptive Characteristics of Women (N = 908) and Men (N = 831) by Parenthood Status*

Variable	Women				Men				Range	
	Parents		Childless		Parents		Childless		Min	Max
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Relationship satisfaction	7.70	2.18	8.20	1.99	7.84	2.06	8.04	2.03	0	10
Age of the first child										
<i>No child</i>	0.00		0.94		0.00		0.92		0	1
<i>Woman is pregnant</i>	0.00		0.06		0.00		0.08		0	1
<i>Infant (ages 0 to < 1 years)</i>	0.30		0.00		0.31		0.00		0	1
<i>Toddler (ages 1 to < 3 years)</i>	0.44		0.00		0.44		0.00		0	1
<i>Preschooler (ages 3 to 5 years)</i>	0.26		0.00		0.26		0.00		0	1
Duration of relationship (in years)	10.37	5.61	7.71	6.27	10.12	6.14	7.51	5.83	0	36
Subsequent children										
<i>No</i>	0.90		1.00		0.90		1.00		0	1
<i>Yes</i>	0.10		0.00		0.10		0.00		0	1
Age										
<i>Younger than 20 years</i>	0.02		0.15		0.01		0.09		0	1
<i>20 to 29 years</i>	0.26		0.47		0.16		0.43		0	1
<i>30 to 39 years</i>	0.63		0.29		0.64		0.38		0	1
<i>40 years and older</i>	0.09		0.09		0.19		0.09		0	1
Educational attainment										
<i>Lower secondary education</i>	0.05		0.04		0.04		0.03		0	1
<i>Upper secondary education</i>	0.33		0.27		0.40		0.33		0	1
<i>Post-secondary / tertiary education</i>	0.55		0.43		0.52		0.44		0	1
<i>No degree / currently enrolled</i>	0.06		0.26		0.05		0.20		0	1
Labor force status										
<i>Employed full-time</i>	0.15		0.56		0.88		0.71		0	1
<i>Employed part-time</i>	0.29		0.12		0.04		0.07		0	1
<i>Non-employed</i>	0.53		0.07		0.05		0.04		0	1
<i>School, vocational training</i>	0.03		0.26		0.03		0.19		0	1
Health status										
<i>(Relatively) bad</i>	0.10		0.15		0.07		0.09		0	1
<i>Satisfactory</i>	0.24		0.23		0.23		0.20		0	1
<i>Good</i>	0.50		0.42		0.48		0.45		0	1
<i>(Very) good</i>	0.16		0.20		0.22		0.27		0	1
Hours of sleep per night	6.84	1.21	7.20	1.07	6.80	0.97	6.89	1.01	2	15
Frequency of sexual intercourse										
<i>Less than once a week</i>	0.66		0.46		0.58		0.43		0	1
<i>At least once a week</i>	0.34		0.54		0.42		0.57		0	1

(L continued)

Tab. 2.1-1 (continued)

Variable	Women				Men				Range	
	Parents		Childless		Parents		Childless		Min	Max
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Division of household labor										
<i>Shared equally / outsourced</i>	0.26		0.52		0.29		0.55		0	1
<i>(Mostly) women</i>	0.72		0.43		0.68		0.39		0	1
<i>(Mostly) men</i>	0.02		0.05		0.03		0.06		0	1
Conflict engagement	5.32	1.26	4.97	1.33	4.97	1.27	4.81	1.26	2	10
Verbal aggression	3.48	1.76	3.16	1.57	3.18	1.54	3.11	1.56	2	10
Constructive behavior	7.13	1.73	7.31	1.78	7.04	1.61	7.35	1.60	2	10
N (person-years)	1,081		4,330		1,100		3,811			

Analytical Strategy

In our multivariate analysis, we estimated fixed-effects linear regressions with cluster-robust standard errors to correct for possible heteroscedasticity and serial correlation within clusters. Unlike random effects regression and growth curve models, fixed effects regression controls for all of the respondents’ observed and unobserved stable characteristics (see Allison, 2009). By examining within-person changes (rather than cross-sectional differences between respondents), these models examined how *changes* in parental status are associated with *changes* in relationship satisfaction.

We conducted the analysis in a series of steps, making separate estimates for women and men: In the first step, we examined whether the transition to parenthood predicted changes in couples’ conflict behavior. In the second step, we investigated the association between the transition to parenthood and changes in relationship satisfaction. In the third step, we tested the differential exposure hypothesis, which proposes that relationship satisfaction declines after the transition to parenthood because of increasing relationship conflicts. To evaluate this hypothesis, we used a mediation approach that allowed us to explore whether the association between changes in parenthood status and changes in relationship satisfaction were transmitted through changes in couples’ conflict behavior. The confidence intervals for the indirect effects—the effects of parenthood on relationship satisfaction that are transmitted through conflict behavior—were calculated with the statistical computing environment R by using the Monte Carlo method for assessing mediation (Selig & Preacher, 2008; see also Preacher & Selig, 2012).

In the fourth and final step of our analysis, we tested the *differential vulnerability hypothesis*, which proposes that relationship satisfaction declines after the transition to parenthood because parents become more sensitive to relationship conflicts. To evaluate this

hypothesis, we used moderation analysis and tested whether the association between conflict and relationship satisfaction becomes stronger after the transition to parenthood. This was done by adding interaction terms between the conflict indicators and the indicator for parental status to the model. This moderation approach allows us to compare the effects of changes in conflict behavior on changes in relationship satisfaction before and after the transition to parenthood.

2.1.6 Results

Conflicts and Parenthood

In the first step, the indicators of relationship conflict (conflict engagement, verbal aggression, constructive behavior) were regressed on the transition to parenthood. Women reported increases in conflict engagement after the birth of the first child that intensified with the age of the child (Table 2.1-2, Model 1). Furthermore, women reported significant increases in partner verbal aggression and declines in partner constructive behavior when their first child was a toddler or preschooler. Men reported increases in conflict engagement and partner verbal aggression as well as declines in partner constructive behavior when their first child was a toddler or preschooler.

Tab. 2.1-2: Predictors of Changes in Conflict Behavior for Women (N = 908) and Men (N = 831)

Variable	Women						Men					
	Conflict engagement (1)		Verbal aggression (2)		Constructive behavior (3)		Conflict engagement (1)		Verbal aggression (2)		Constructive behavior (3)	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
Age of the first child ^a												
<i>Woman is pregnant</i>	-0.15	0.08	-0.05	0.10	-0.20	0.12	0.07	0.08	-0.04	0.09	0.06	0.11
<i>Infant (0 to < 1)</i>	0.19*	0.10	0.11	0.14	0.03	0.14	0.15	0.08	0.03	0.09	-0.19	0.11
<i>Toddler (1 to < 3)</i>	0.28**	0.09	0.35**	0.13	-0.33*	0.14	0.43***	0.09	0.22*	0.11	-0.43***	0.12
<i>Preschooler (3 to 5)</i>	0.32**	0.12	0.38*	0.16	-0.42*	0.17	0.46***	0.11	0.37**	0.14	-0.63***	0.16
Duration of relationship ^b	0.11***	0.02	0.10***	0.02	-0.14***	0.03	0.07***	0.02	0.07**	0.02	-0.08**	0.02
Squared duration of relationship	-0.00***	0.00	-0.00***	0.00	0.00***	0.00	-0.00***	0.00	-0.00***	0.00	0.00**	0.00
Subsequent children ^c	0.26*	0.10	-0.05	0.13	0.06	0.15	0.03	0.09	0.20	0.14	0.02	0.14
Age ^d												
<i>20 to 29 years</i>	-0.20*	0.09	-0.06	0.11	0.08	0.11	0.04	0.12	0.11	0.16	-0.18	0.15
<i>30 to 39 years</i>	-0.30*	0.12	-0.11	0.15	0.05	0.15	-0.06	0.14	0.04	0.18	-0.22	0.18
<i>40 years and older</i>	-0.27	0.15	0.05	0.19	-0.25	0.21	-0.11	0.16	0.02	0.20	-0.35	0.23
Educational attainment ^e												
<i>Upper secondary education</i>	0.12	0.25	-0.15	0.35	-0.14	0.28	0.22	0.55	0.32	0.57	-0.13	0.66
<i>Post-secondary/tertiary education</i>	-0.12	0.26	-0.40	0.36	0.12	0.30	0.28	0.59	0.10	0.62	0.02	0.66
<i>No degree / currently enrolled</i>	-0.18	0.24	-0.29	0.35	0.09	0.28	0.17	0.56	0.13	0.58	0.03	0.64
Labor force status ^f												
<i>Employed part-time</i>	0.04	0.07	0.07	0.08	0.04	0.10	0.06	0.12	0.02	0.13	0.03	0.14
<i>Non-employed</i>	0.03	0.08	-0.05	0.10	-0.02	0.11	-0.00	0.12	0.03	0.15	-0.12	0.16
<i>School, vocational training</i>	0.10	0.10	-0.01	0.12	0.09	0.13	0.00	0.11	-0.14	0.14	0.05	0.15
Health status ^g												
<i>(Relatively) bad</i>	0.26***	0.07	0.28**	0.10	0.01	0.10	0.24**	0.09	0.23*	0.11	-0.06	0.12
<i>Satisfactory</i>	0.09	0.06	0.16*	0.07	-0.08	0.09	0.09	0.06	0.19**	0.07	-0.07	0.09
<i>Good</i>	0.04	0.05	0.12	0.06	-0.09	0.08	0.09	0.05	0.08	0.06	-0.10	0.06

Note: Unstandardized results of fixed effects regressions. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. ^a In parentheses: Age in years; Ref.: No child and woman is not pregnant. ^b In years. ^c Ref.: No subsequent children in household. ^d Ref: Younger than 20 years. ^e Ref.: Lower secondary education. ^f Ref.: Employed full-time. ^g Ref.: Very good.

Tab. 2.1-3: Predictors of Changes in Relationship Satisfaction for Women (N = 908) and Men (N = 831)

Variable	Women						Men					
	(1)		(2)		(3)		(1)		(2)		(3)	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
Age of the first child ^a												
<i>Woman is pregnant</i>	0.25	0.14	0.28*	0.14	0.24	0.13	0.40**	0.14	0.43**	0.14	0.43**	0.13
<i>Infant (0 to < 1)</i>	-0.28*	0.18	-0.19	0.18	-0.13	0.17	-0.10	0.14	-0.01	0.15	0.04	0.14
<i>Toddler (1 to < 3)</i>	-0.44**	0.17	-0.34*	0.17	-0.18	0.16	-0.24	0.15	-0.17	0.15	0.04	0.15
<i>Preschooler (3 to 5)</i>	-0.63**	0.21	-0.51*	0.21	-0.32	0.20	-0.27	0.20	-0.19	0.20	0.08	0.20
Duration of relationship ^b	-0.11***	0.03	-0.08**	0.03	-0.02	0.03	-0.06*	0.03	-0.04	0.03	0.00	0.03
Squared duration of relationship	0.00**	0.00	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Subsequent children ^c	0.14	0.20	0.16	0.20	0.22	0.19	-0.15	0.18	-0.11	0.18	-0.08	0.17
Age ^d												
<i>20 to 29 years</i>	0.21	0.13	0.13	0.13	0.07	0.12	-0.08	0.17	-0.19	0.17	-0.11	0.15
<i>30 to 39 years</i>	0.23	0.16	0.13	0.16	0.04	0.15	-0.26	0.21	-0.38	0.21	-0.34	0.19
<i>40 years and older</i>	0.05	0.23	-0.05	0.23	-0.06	0.21	-0.50	0.26	-0.61*	0.26	-0.58*	0.24
Educational attainment ^e												
<i>Upper secondary education</i>	0.07	0.37	0.11	0.36	0.13	0.32	-0.40	0.80	-0.47	0.79	-0.32	0.72
<i>Post-secondary / tertiary education</i>	0.08	0.38	0.14	0.38	0.01	0.33	-0.13	0.81	-0.21	0.80	-0.10	0.72
<i>No degree / currently enrolled</i>	0.30	0.36	0.34	0.36	0.22	0.31	-0.18	0.80	-0.25	0.79	-0.17	0.70
Labor force status ^f												
<i>Employed part-time</i>	-0.17	0.11	-0.17	0.11	-0.15	0.10	-0.30	0.20	-0.29	0.20	-0.27	0.19
<i>Non-employed</i>	-0.09	0.15	-0.03	0.15	-0.05	0.14	-0.40	0.23	-0.35	0.23	-0.33	0.22
<i>School, vocational training</i>	-0.21	0.16	-0.19	0.16	-0.17	0.15	-0.06	0.16	-0.04	0.16	-0.07	0.15
Health status ^g												
<i>(Relatively) bad</i>	-0.05	0.13	-0.05	0.13	0.07	0.12	-0.55***	0.16	-0.53***	0.16	-0.41**	0.15
<i>Satisfactory</i>	-0.02	0.10	-0.03	0.10	0.04	0.09	-0.28*	0.11	-0.27*	0.11	-0.21*	0.10
<i>Good</i>	-0.03	0.09	-0.03	0.09	0.02	0.08	-0.16*	0.08	-0.17*	0.08	-0.11	0.07
Hours of sleep per night			-0.05	0.04	-0.02	0.04			-0.02	0.04	-0.04	0.04
Frequency of sexual intercourse ^h			0.48***	0.08	0.37***	0.07			0.43***	0.09	0.33***	0.09
Division of household labor ⁱ												
<i>(Mostly) women</i>			-0.15	0.08	-0.10	0.08			0.02	0.08	0.03	0.08
<i>(Mostly) men</i>			-0.07	0.20	-0.00	0.19			-0.12	0.18	-0.05	0.17
Conflict engagement					-0.29***	0.04					-0.32***	0.04
Verbal aggression					-0.17***	0.03					-0.16***	0.03
Constructive behavior					0.14***	0.02					0.14***	0.03

Note: Unstandardized results of fixed effects regressions. * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001. ^a In parentheses: Age in years; Ref.: No child and woman is not pregnant. ^b In years. ^c Ref.: No subsequent children in household. ^d Ref: Younger than 20 years. ^e Ref.: Lower secondary education. ^f Ref.: Employed full-time. ^g Ref.: Very good. ^h Ref.: At least once a week. ⁱ Ref.: Shared equally / outsourced.

New parents' conflicts and relationship satisfaction

The next step in establishing the mediator model was to examine the association between the transition to parenthood and relationship satisfaction. Model 1 in Table 2.1-3 shows the association between parenthood and relationship satisfaction, not controlling for any potential mediators but holding the control variables constant. The coefficients for child age indicate a long-term decrease in women's relationship satisfaction after the transition to motherhood. However, our findings provide no evidence of a statistically significant decrease in men's relationship satisfaction. The relationship satisfaction of prospective fathers increased ($b = 0.40, p < .01$), but returned to pre-pregnancy levels after the birth of the baby.

In Model 2, we added variables for sleep deprivation, the frequency of sexual intercourse, and the division of household labor. Previous research identified these factors as potential mediators of the association between parenthood and relationship satisfaction (Dew & Wilcox, 2011; Kluwer, 2010; Twenge et al., 2003). In our analysis, however, only the frequency of sexual intercourse was significantly associated with relationship satisfaction (women: $b = 0.48, p < .001$; men: $b = 0.43, p < .001$) and somewhat reduced the association between parental status and women's relationship satisfaction.

In the full model, we added the indicators of conflict behavior (Table 2.1-3, Model 3). Changes in conflicts were statistically significant predictors of relationship satisfaction for both women and men. Conflict engagement and partner verbal aggression were negatively, and constructive partner conflict behavior positively associated with relationship satisfaction. After adding the conflict indicators to the model, the transition to motherhood lost most of its predictive power: The coefficients for child age became statistically insignificant. Men's relationship satisfaction, in contrast, remained relatively stable across the transition to parenthood, although prospective fathers showed a temporary spike in relationship satisfaction. Controlling for relationship conflicts, however, did not alter the association between fatherhood and relationship satisfaction.

The next step was to quantify the indirect effects of the proposed mediation processes. According to newer approaches to mediation analysis (e.g., Hayes, 2013), the absence of a zero-order relationship between parenthood and relationship satisfaction does not necessarily mean that relationship conflict cannot mediate the effect of parenthood on relationship satisfaction. We therefore tested the statistical significance of all indirect effects using the Monte Carlo method, even though some of our models (Table 2.1-3) did not provide evidence of any zero-order relationships. The indirect effects presented in Table 2.1-4 reflect the influence of

parenthood on relationship satisfaction that is transmitted through the conflict indicators, holding the covariates constant.

Tab. 2.1-4: *Indirect Effects Predicting the Effect of Parenthood on Relationship Satisfaction through Conflict Behavior for Women (N = 908) and Men (N = 831): Mediation Analysis*

Variable	Women								
	Conflict engagement (1)			Verbal aggression (2)			Constructive behavior (3)		
	Indirect Effect	LL	UL	Indirect Effect	LL	UL	Indirect Effect	LL	UL
Age of the first child ^a									
<i>Woman is pregnant</i>	0.04	-0.01	0.01	0.01	-0.03	0.04	-0.03	-0.06	0.01
<i>Infant (0 to < 1)</i>	-0.06	-0.01	-0.00	-0.02	-0.07	0.03	0.00	-0.04	0.04
<i>Toddler (1 to < 3)</i>	-0.08	-0.14	-0.03	-0.06	-0.11	-0.02	-0.05	-0.09	-0.01
<i>Preschooler (3 to 5)</i>	-0.09	-0.17	-0.02	-0.06	-0.13	-0.01	-0.06	-0.11	-0.01
Variable	Men								
	Conflict engagement (1)			Verbal aggression (2)			Constructive behavior (3)		
	Indirect Effect	LL	UL	Indirect Effect	LL	UL	Indirect Effect	LL	UL
Age of the first child ^a									
<i>Woman is pregnant</i>	-0.02	-0.08	0.03	0.01	-0.02	0.04	0.01	-0.02	0.04
<i>Infant (0 to < 1)</i>	-0.05	-0.10	0.00	0.00	-0.03	0.02	-0.03	-0.06	0.00
<i>Toddler (1 to < 3)</i>	-0.14	-0.21	-0.08	-0.04	-0.08	-0.00	-0.06	-0.11	-0.02
<i>Preschooler (3 to 5)</i>	-0.15	-0.23	-0.07	-0.06	-0.11	-0.01	-0.09	-0.15	-0.04

Note: Unstandardized results of fixed effects regressions. Indirect effects were tested by using the *Monte Carlo Method for Assessing Mediation* (95% confidence intervals, 500,000 repetitions, LL = Lower Limit; UL = Upper Limit). Significant indirect effects are highlighted in bold characters. Further controlled for the covariates (squared) relationship duration, subsequent children, age, educational attainment, labor force status, health status, hours of sleep, frequency of sexual intercourse and division of household labor (not displayed). ^a In parentheses: Age in years; Ref.: No child and woman is not pregnant.

Results indicate significant indirect effects of motherhood on relationship satisfaction through increased conflict engagement after the birth of the first child. We found also indirect effects caused by increases in partner verbal aggression and declines in partner constructive behavior when the first child was a toddler or preschooler. For men, we found significant indirect effects of fatherhood on relationship satisfaction through increases in conflict engagement and partner verbal aggression as well as declines in partner constructive behavior when the first child was a toddler or preschooler.

Even though we do not find any overall effects in the association between parenthood and relationship satisfaction for men, fatherhood is associated with relationship satisfaction by way of conflict behavior. The results shown in Table 2.1-4, therefore, provide support for the

differential exposure hypothesis: parents experience increases in conflict engagement and verbal aggression as well as declines in constructive partner behavior, and these changes lead to decreases in relationship satisfaction.

Differential Vulnerability to Relationship Conflicts

In the final step of our analysis, we tested the differential vulnerability hypothesis, which argues that couples grow more sensitive to relationship conflicts after the transition to parenthood. To test this hypothesis, we added interaction terms between parenthood and the conflict indicators to the model. Our findings shown in Table 2.1-5, however, do not provide support for the differential vulnerability hypothesis: All interaction terms were statistically insignificant, suggesting that men’s and women’s relationship satisfaction does not become more sensitive to relationship conflicts after they become parents.

Tab. 2.1-5: *Predictors of Relationship Satisfaction for Women (N = 908) and Men (N = 831)*

Variable	Women		Men	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
Age of the first child ^a				
<i>Woman is Pregnant</i>	0.23	0.13	0.45**	0.14
<i>Infant (0 to < 1)</i>	-0.22	0.17	0.01	0.14
<i>Toddler (1 to < 3)</i>	-0.24	0.16	0.00	0.14
<i>Preschooler (3 to 5)</i>	-0.40*	0.19	0.01	0.20
Conflict engagement	-0.30***	0.04	-0.34***	0.04
Verbal aggression	-0.17***	0.03	-0.16***	0.04
Constructive behavior	0.16***	0.03	0.15***	0.03
Conflict engagement				
<i>X Woman is pregnant</i>	-0.01	0.12	-0.06	0.13
<i>X Infant (0 to < 1)</i>	-0.01	0.11	0.12	0.10
<i>X Toddler (1 to < 3)</i>	-0.10	0.09	0.12	0.10
<i>X Preschooler (3 to 5)</i>	0.05	0.14	0.10	0.13
Verbal aggression				
<i>X Woman is pregnant</i>	-0.03	0.12	0.12	0.10
<i>X Infant (0 to < 1)</i>	0.04	0.08	-0.02	0.09
<i>X Toddler (1 to < 3)</i>	-0.08	0.10	-0.01	0.09
<i>X Preschooler (3 to 5)</i>	-0.11	0.08	-0.03	0.08
Constructive behavior				
<i>X Woman is pregnant</i>	-0.11	0.08	-0.07	0.08
<i>X Infant (0 to < 1)</i>	0.04	0.06	-0.07	0.08
<i>X Toddler (1 to < 3)</i>	0.01	0.08	0.06	0.08
<i>X Preschooler (3 to 5)</i>	0.01	0.09	-0.05	0.09

Note: Unstandardized results of fixed effects regressions, interaction terms are included in one overall model. Further controlled for the covariates (squared) relationship duration, subsequent children, age, educational attainment, labor force status, health status, hours of sleep, frequency of sexual intercourse and division of household labor (not displayed).

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. ^a In parentheses: Age in years; Ref.: No child and woman is not pregnant.

2.1.7 Discussion

The aim of this study was to clarify the association between transitions to parenthood and changes in relationship satisfaction by investigating the mediating role of conflict behavior. To this end, we examined whether and to what extent relationship satisfaction declined after the transition to parenthood, and whether such declines can be attributed to changes in conflict behavior (differential exposure hypothesis) and to changes in the vulnerability to relationship conflicts (differential vulnerability hypothesis). Several important findings emerged from this investigation.

Regarding the decline in women's relationship satisfaction across the transition to parenthood, our study showed strong support for the differential exposure hypothesis, stating that declines in relationship satisfaction result from changes in conflict behavior after childbirth. After the transition to parenthood, new mothers experienced rising levels of conflict engagement and partner verbal aggression as well as declines in partner constructive behavior, and this intensification of conflict diminished women's relationship satisfaction. This finding is consistent with the assumption that relationship distress results from changes in relationship functioning, which generally occur after the transition to parenthood (see Huston et al., 2001).

Our results for men indicate that parenthood does not reduce fathers' relationship satisfaction. This finding is in contrast to previous research indicating a decline in relationship satisfaction among both fathers and mothers (e.g., Don & Mickelson, 2014; Mitnick et al., 2009; Twenge et al., 2003; see also Kluwer, 2010). These inconsistencies may be due largely to differences in the study design: because the observation period of most longitudinal studies starts during pregnancy, previous investigations were not able to provide information about pre-pregnancy levels of relationship satisfaction (e.g., Claxton & Perry-Jenkins, 2008; Kluwer & Johnson, 2007). As our findings indicate, however, men experience considerable increases in relationship satisfaction during their partner's pregnancy. Thus, declines in men's relationship satisfaction after childbirth seem to merely offset these prior increases. Because the association between the transition to parenthood and relationship satisfaction is inverted U-shaped (relationship satisfaction rises during pregnancy and declines afterwards), previous studies probably overstated the long-term impact of parenthood on men's (and also women's) relationship satisfaction. In contrast to previous research, our findings suggest that declines in relationship satisfaction mainly reflect adjustments to pre-pregnancy levels of relationship satisfaction.

Although men did not report permanent changes in relationship satisfaction after the transition to parenthood, our analyses indicated indirect effects of fatherhood on relationship satisfaction mediated by conflict behavior: Increasing conflict engagement and partner verbal

aggression as well as decreasing partner constructive behavior led to relationship dissatisfaction among fathers. These significant indirect effects and the insignificant direct effects indicate that there are hidden processes that prevent fathers (but not mothers) from experiencing permanent changes in relationship satisfaction. A possible explanation for the weak effects of parenthood on men's relationship satisfaction is offered by the effort-reward imbalance model, which suggests that an imbalance between effort spent and reward received in family and domestic labor lead to poor well-being (Siegrist, 1996; Sperlich et al., 2013). In this model, it is argued that childcare responsibility, in general, is associated with high demands, but low societal rewards. Unlike new mothers, new fathers reduce their leisure time little and even increase the amount of time they spend in paid work (Craig & Mullan, 2013; Jia et al., 2016). Consequently, new fathers receive higher rewards than women and suffer less from effort-reward imbalance, which might prevent them from experiencing declines in relationship satisfaction caused by post-birth conflict.

We did not find that couples become more sensitive to relationship conflicts after the transition to parenthood. In contrast to the differential vulnerability hypothesis, the association between relationship conflicts and relationship satisfaction is largely stable across the transition to parenthood. Previous research identified various stressful life events, such as unemployment and divorce, as risk factors for increased vulnerability to psychological distress (for an overview, see Updegraff & Taylor, 2000). The transition to parenthood, however, is probably less critical than other stressful life events and might not trigger changes in an individual's sensitivity to stressful situations.

A methodological strength of our study is the use of a large population sample and a multi-wave longitudinal design. In these respects, our study differs from most previous studies, which were based on small, non-representative samples with short observation periods (e.g., Claxton & Perry-Jenkins, 2008; Houts et al., 2008; Kluwer & Johnson, 2007). The data used in this study allowed us to gain new insights into the intra-individual changes in relationship satisfaction across the entire period of the transition to parenthood.

Limitations and Recommendations for Future Studies

A major limitation of our investigation relates to the direction of causality. One might argue that frequent and negative conflicts are a cause rather than a consequence of relationship distress: As relationship conflicts occur more often in dissatisfied couples, the level of conflict may merely reflect the quality of the relationship (for an overview, see Sillars et al., 2004). Kluwer & Johnson (2007) examined these competing approaches and found that relationship

conflicts are more likely to be a cause than a consequence of relationship satisfaction. Considering this previous research, our analyses and interpretations focused primarily on the impact of changes in conflicts on relationship satisfaction rather than vice versa. Future research should, however, pay more attention to the specific mechanisms causing increased relationship conflicts and changes in conflict behavior across the transition to parenthood. It also would be useful to examine whether such changes are more salient for couples with low pre-birth relationship satisfaction than for those with high pre-birth relationship satisfaction.

Another potential limitation of our study is that we could not fully control for selection processes into parenthood or into divorce and separation. For instance, couples who decide to become parents might expect that parenthood has more favorable effects on their future relationship satisfaction and their level of relationship conflict than couples who decide to remain childless. Also, couples with children are more likely to remain in an unsatisfying relationship than childless couples (Hart et al., 2017; Lyngstad & Jalovaara, 2010). We agree with Kravdal's (2014) observation that "even the most advanced statistical approaches that have been used in this research area fail to handle all [...] problems" that emerge when investigating causal effects of parenthood on well-being, and we recognize that our results must be interpreted with caution. In future investigations, the use of recent statistical approaches such as propensity score matching might be helpful to additionally reduce potential selection bias regarding the transition to parenthood or union dissolution (see also C. J. Morgan, 2018).

Another limitation is that the validity of the measures of conflict behavior has not been adequately evaluated in previous studies. Even though many investigations differentiate between constructive and destructive conflict behavior, they use a wide range of different items to measure these constructs (e.g., Birditt et al., 2010; Camisasca et al., 2016; Castellano et al., 2014). Although all measures used in this study were adapted from existing scales, the constructs were assessed with truncated versions of the scales (two items for constructive behavior, four items for destructive behavior) and may therefore not provide the same level of precision compared to full-length scales. If longitudinal data using full versions of these scales become available in the future, our analysis should be replicated to confirm the validity of our results.

Despite these limitations, our investigation gives profound insights into the changes that occur in relationship satisfaction across the transition to parenthood. It is one of only a few studies to examine the underlying mechanisms, and it is the first to look at the mediating and moderating roles of relationship conflict in the association between parenthood and relationship satisfaction.

2.2 Don't Blame the Kids: Mothers' Satisfaction with Different Life Domains After Union Dissolution

Beitrag 2

Don't Blame the Kids: Mothers' Satisfaction with Different Life Domains After Union Dissolution

Björn Huss & Matthias Pollmann-Schult

Abstract

Single, separated mothers report lower levels of psychological well-being than partnered mothers. This study examines whether this penalty in well-being results from the burdens of single parenting or from the stress and strain of union dissolution. The data come from the German Socio-Economic Panel (SOEP). Our sample consists of 1,919 childless women and mothers who reported a union dissolution. We used fixed effects models to examine changes in financial satisfaction, family satisfaction, and overall life satisfaction after union dissolution. Our results show that mothers experience steeper declines in financial satisfaction after union dissolution but lower declines in family satisfaction than childless women. Mothers and childless women report almost similar post-separation declines in overall life satisfaction. The results contradict the common notion that low life satisfaction among single mothers can be attributed primarily to the negative consequences of single parenting. The findings suggest that large parts of the life satisfaction penalty experienced by separated single mothers arise from union dissolution rather than from single parenting.

Keywords: Fixed Effects Models, Life Satisfaction, Parenthood, Single Motherhood, Union Dissolution

2020 erschienen in: *Journal of Family Studies* (advance online publication).

Download: <https://doi.org/10.1080/13229400.2020.1818606>

[In der vorliegenden Version der Dissertation wurden die Seiten 42-56 aus nutzungsrechtlichen Gründen entfernt.]

2.3 Well-Being Following Abortion and Miscarriage: The Consequences of Alternative Pregnancy Outcomes on Satisfaction With Various Domains of Life

Beitrag 3

Well-Being Following Abortion and Miscarriage: The Consequences of Alternative Pregnancy Outcomes on Satisfaction With Various Domains of Life

Björn Huss

Abstract

The consequences of pregnancy outcomes other than live birth on subjective well-being have rarely been analysed in research to date. This study examines pre-event determinants as well as the temporary and long-term effects of induced abortion and miscarriage (spontaneous abortion) on satisfaction with various domains of life. The data were derived from the German Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam). The longitudinal sample consists of 205 women who had an induced abortion, 308 women who had a miscarriage, and 1,097 women who had a live birth during the observation period. First, pre-event measures of women who had an induced abortion and women who had a miscarriage were compared with the pre-event measures of those women who gave birth. Second, fixed effects models were used to examine whether overall or domain-specific life satisfaction changed following a pregnancy termination. The results show that, compared with live birth, pregnancy termination was less frequently preceded by pregnancy intentions, and that induced abortion—but not miscarriage—was furthermore accompanied by lower pre-event satisfaction. Following both miscarriage and induced abortion, women experienced temporary declines in overall life satisfaction and showed persistently lower satisfaction in several domains of life. With regard to induced abortion, pre-event measures were a better predictor of overall well-being than the consequences of the event itself. Low life satisfaction might therefore be a risk factor for having an abortion rather than a result.

Keywords: Abortion, Miscarriage, Life Satisfaction, Fixed Effects Models, Pregnancy

2021 in überarbeiteter Form erschienen in: *Journal of Happiness Studies* (advance online publication).

Download: <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00350-5>

2.3.1 Introduction

The effects of childbirth on new parents' life satisfaction have been analysed extensively over decades, often finding that the costs and benefits of children tend to offset each other (Hansen, 2012; Nelson et al., 2014). Little research exists, however, on the consequences of alternative pregnancy outcomes on well-being, although a significant proportion of pregnancies result in abortion, either spontaneous (also called miscarriage) or induced. Worldwide, about one in five pregnancies ends in induced abortion and the risk of miscarriage in known pregnancies is roughly 11 to 22% (Ammon Avalos et al., 2012; Sedgh et al., 2012). The consequences of alternative pregnancy outcomes on women's well-being are therefore of substantial interest to researchers in various fields.

Past research on pregnancy termination often focused on mental health outcomes. For many women, miscarriage is accompanied by negative psychological consequences such as depression and grief, anxiety, and post-traumatic stress symptoms (Gold et al., 2016; Gravensteen et al., 2018; Kersting & Wagner, 2012; Kong et al., 2013; Swanson et al., 2009). In some studies, induced abortion has also been associated with negative consequences such as anxiety, depression, and even suicidal behaviour (Cogle et al., 2003, 2005; Fergusson et al., 2006; Reardon & Cogle, 2002). These findings, however, are subject to a number of serious methodological and interpretative flaws (Steinberg & Rubin, 2014; see, e.g., Steinberg & Russo, 2008). Most investigations—including systematic literature reviews—have concluded that the relative risk of mental health problems does not increase in response to induced abortion (e.g., Biggs et al., 2017; Biggs et al., 2018; Major et al., 2008; National Collaborating Centre for Mental Health, 2011; Taft & Watson, 2008). Charles et al. (2008) summarised that negative long-term effects of induced abortion on mental health were found almost exclusively in poor-quality studies, while high-quality studies did not provide support for this relationship.

Although several investigations have focused on the psychological outcomes of induced abortion and miscarriage, most of them used a pathogenic approach by considering mental

health as a dichotomy, separating health and illness (e.g., depression vs. no depression). Examining the consequences of pregnancy termination from a salutogenic perspective, however, allows an analysis of psychological outcomes (e.g., using a continuous measure of life satisfaction) independently of the categories “health” and “illness” (Antonovsky, 1988). Despite a strong correlation between life satisfaction and mental illness (Rissanen et al., 2011; e.g., Touburg & Veenhoven, 2015), they are not at opposite ends of the same scale: Poor life satisfaction is not necessarily accompanied by a psychological disease with a demand for treatment (Westerhof & Keyes, 2010).

To my knowledge, only three longitudinal studies have explicitly examined the association between induced abortion and overall life satisfaction (Biggs et al., 2014; Biggs et al., 2017; Broen et al., 2005), two have studied the association between miscarriage and overall life satisfaction (Broen et al., 2005; Schwerdtfeger & Shreffler, 2009), and two more the association between miscarriage and relationship satisfaction (Gravensteen et al., 2018; Mekosh-Rosenbaum & Lasker, 1995). This is a surprising research gap in view of the finding that life satisfaction and other dimensions of subjective well-being are strongly related to health and longevity and are predictors of decision-making in family and career contexts (Diener & Chan, 2011; Luhmann et al., 2013). Furthermore, neither of these studies provided any information on satisfaction measures *before* the given event. Adjusting for pre-event satisfaction is, however, a major predictor of future well-being and consequently crucial in order to disentangle the causal relationship between pregnancy termination and well-being (Charles et al., 2008).

Life satisfaction is relatively stable over the life course but can change permanently following major life events (Luhmann et al., 2012). The aim of this study was to disentangle the causal relationship between pregnancy termination—either intentional or unintended—and women’s overall and domain-specific life satisfaction. To do so, I used longitudinal data from Germany to examine whether (1) pre-pregnancy measures correlate with the risk of pregnancy termination (induced abortion, miscarriage) and whether (2) a termination of pregnancy is accompanied by substantial changes in subjective well-being over the life course.

2.3.2 Background

Induced abortion and miscarriage are similar in that both events represent a termination of pregnancy. Moreover, handling these alternative pregnancy outcomes involves the same actors, institutions, and counselling services in the health care system (e.g., Curtis, 2007), and the persons affected are often subject to social prejudices, taboos, and stigmas (Gold et al., 2012; Kelley & Trinidad, 2012; Sundstrom, 2014). The events, however, differ in important respects.

An induced abortion is preceded by a decision and is often the consequence of an unintended pregnancy, whereas miscarriage usually occurs suddenly and involuntarily and is thus an unexpected life event following a planned or unplanned pregnancy. Aiming to account for the causal relationship between abortion or miscarriage and women's subjective well-being, these differences require a nuanced theoretical consideration of both alternative pregnancy outcomes.

Induced Abortion and Well-Being

The reasons for undergoing an induced abortion are diverse and vary worldwide (Biggs et al., 2013; Finer et al., 2005; Finer & Henshaw, 2003): Women have abortions for personal reasons (e.g., relationship problems, financial costs of child-rearing, wanting to postpone motherhood to a more suitable time), societal reasons (e.g., disapproval of single motherhood, sex-selective abortions, population control), and health-related reasons (e.g., potential risk to maternal or fetal health). What all these situations have in common is that an induced abortion is a planned and known event. Except under specific circumstances, such as pregnancy termination forced by a third party, induced abortion is usually the consequence of a voluntary and conscious decision by the pregnant woman.

The decision itself can perhaps be best understood within the framework of a subjective expected utility theory (Savage, 2012): The pregnant woman uses the available information and her individual preferences to evaluate the consequences of having the baby versus those of having an abortion. She selects the option that is presumed to maximise her utility based on subjective expectations regarding the pros and cons of (not) having an abortion and the probabilities of each outcome. The decision is seldom made spontaneously and the woman is, to a certain extent, mentally prepared. Nevertheless, the process of deciding to have an abortion might be difficult and burdensome, and the termination of pregnancy may have unexpected effects on the individual's well-being (Miller et al., 1998).

Two conceptual frameworks dominate the literature on the consequences of induced abortion: the trauma theory (1) considers abortion as a traumatic experience caused, among other things, by witnessing the death of the unborn child (e.g., Coleman et al., 2005; Speckhard & Rue, 1992). According to the common-risk-factors approach (2), in contrast, "third variables" rather than the abortion itself are responsible for subsequent mental health problems and poor well-being (Steinberg & Finer, 2011). For example, since in most cases an induced abortion is preceded by an unintended pregnancy (Biggs et al., 2013; Horvath & Schreiber, 2017), which is in turn associated with various negative consequences for women's mental health

(Coleman, 2006; Grussu et al., 2005; Korenman et al., 2001), this perspective views an unwanted pregnancy as the crucial life event that negatively affects women's well-being (e.g., Steinberg & Rubin, 2014). Following this rationale, the decision to abort is a strategy to cope with the consequences of unintended pregnancies rather than the cause of poor well-being. However, even from this perspective it is assumed that an induced abortion can produce additional stress in itself, but that this stress does not necessarily lead to negative psychological experiences for women (Major et al., 2009). Undergoing an abortion can thus either intensify or reduce the negative psychological consequences of an unwanted pregnancy. From a methodological point of view, it is difficult to differentiate between these two potential causes of decreasing post-abortion life satisfaction since both events (unwanted pregnancy and subsequent abortion) are usually closer in time than the interview intervals in panel surveys. Furthermore, the literature supporting trauma theory assumptions suffers from serious methodological and interpretational weaknesses. These studies often use inappropriate comparison groups and analysis methods, fail to control for important confounding factors, are prone to sampling bias, and produce non-reproducible results, so must therefore be interpreted with caution (Major et al., 2009; see Steinberg & Rubin, 2014; Steinberg & Russo, 2008).

The legal conditions of pregnancy termination might also affect how women's subjective well-being responds to abortion. In Germany, induced abortion is subject to strict regulations and only permitted under specific conditions (according to § 218a of the German Criminal Code): First, via consulting services that offer abortions within the first 12 weeks of pregnancy; of the affected women, approximately 96% used this route. Second, when due to medical necessity; about 4% of abortions take place for this reason. Lastly, as a result of rape; only a very few women make use of abortion services for this reason. (Federal Statistical Office of Germany, 2020). Furthermore, medical practitioners can refuse abortions due to ethical concerns and are also not allowed to advertise this procedure (see German Pregnancy Conflict Law and § 219a of the German Criminal Code). As a consequence of such strict regulations, women might feel stigmatised, which is often accompanied by negative consequences for psychological well-being (Hatzenbuehler et al., 2013).

When analysing the relationship between induced abortions and subjective well-being within the life course, it is necessary to focus on both the consequences *and* the preconditions of pregnancy termination. Studies have shown that women who have had abortions are more likely to have had prior mental-health problems which, in turn, predicted post-abortion mental health issues (Steinberg et al., 2014; Steinberg & Finer, 2011). Because mental health strongly correlates with subjective well-being (Touburg & Veenhoven, 2015), I hypothesised that

women who choose abortion show lower pre-event levels of overall and domain-specific life satisfaction than women who carry their pregnancies to term. This thesis is accompanied by the assumption that selection of abortion is not random, but is prone to various pre-event confounding factors such as well-being or pregnancy intentions (Horvath & Schreiber, 2017; Steinberg et al., 2014; van Ditzhuijzen et al., 2013).

The few studies to date that have examined the causal consequences of induced abortion on overall life satisfaction are limited in their explanatory power. One study examined the effects of abortion on overall life satisfaction but included abortion in the same category as other presumably negative life events (Suh et al., 1996). In this study, it remains unclear whether changes in overall life satisfaction can be attributed to abortion or other life events. Another study claimed to report the relationship between abortion and well-being but in fact examined changes in self-esteem rather than life satisfaction (Russo & Dabul, 1997). However, three studies measured changes in women's overall life satisfaction up to five years *after* having an abortion, and were therefore able to analyse adaption to the event (Biggs et al., 2014; Biggs et al., 2017; Broen et al., 2005). All three showed that overall life satisfaction rises (slightly) following abortion. These studies, unfortunately, lack information on levels of life satisfaction *before* termination of pregnancy. Because individuals often respond initially to life events but quickly return to pre-event satisfaction levels (Headey, 2007; Lucas, 2007), rising life satisfaction *after* abortion might merely reflect an adjustment to (unobserved) satisfaction declines in response to unintended pregnancies and abortion. I therefore hypothesised that abortion is accompanied by a short-term decline in overall life satisfaction, followed by a process of adaptation.

I did not find any studies examining the impact of abortion on dimensions of subjective well-being other than overall life satisfaction. Considering changes in domain-specific well-being might, however, improve our understanding of how women respond to unintended pregnancies that result in induced abortion. Furthermore, bottom-up approaches consider overall life satisfaction an additive combination of satisfaction in different domains of life, such as family satisfaction, financial satisfaction, and satisfaction with social networks (Headey et al., 1991). Induced abortion is stigmatised in some sectors of society—in particular by conservative politicians, media, and religious groups (Major et al., 2009). Experiencing abortion stigma might therefore be associated with social exclusion and, as a consequence, with dissatisfaction regarding social networks and the quality of leisure (Hanschmidt et al., 2016). The decision to abort might further be accompanied by conflicts with the partner and other family members

(Major et al., 1997). I therefore hypothesised that induced abortion has negative impacts on relationship satisfaction and family satisfaction.

Miscarriage and Well-Being

Miscarriage is defined as the natural death of an embryo or fetus before it is able to survive independently (Hurt et al., 2011). Prevalence of diabetes, obesity, thyroid problems, drug and alcohol abuse, smoking, advanced age, and previous miscarriages are the main risk factors for miscarriage (García-Enguádanos et al., 2002; Oliver & Overton, 2014).

Although avoiding these risk factors reduces the probability of miscarriage, pregnant women are usually unprepared for an unwanted termination of pregnancy. Studies on the psychological consequences of critical life events have shown that some significant incidents have a sustained positive or negative impact on life satisfaction (Suh et al., 1996). According to a prevailing theory of well-being, the (revised) *set point* or *dynamic equilibrium theory*, however, individuals adapt to most life events and (largely) return to pre-event levels of life satisfaction after a certain period of time (Headey, 2007; Headey & Wearing, 1989; Lucas, 2007).

I only found two studies examining the effects of miscarriage on overall life satisfaction and two more examining those on relationship satisfaction. In a univariate, cross-sectional analysis, Schwerdtfeger & Shreffler (2009) found that nulliparous women and mothers who experienced pregnancy loss (miscarriage or stillbirth) showed lower levels of overall life satisfaction than mothers who have never experienced a pregnancy loss. Broen et al. (2005), in contrast, conducted a longitudinal analysis and found rising levels of women's overall life satisfaction in a period of time after miscarriage. Neither of these studies, however, informs us about levels of life satisfaction before pregnancy loss. Because several studies have documented post-traumatic symptoms following miscarriage, I hypothesised that women experience at least initial declines in overall life satisfaction following miscarriage (Engelhard, 2004; Gold et al., 2016).

Neither of the two studies on relationship satisfaction found substantial differences between women who had suffered a (previous) pregnancy loss and those who had experienced (previous) live births, or women who have never given birth (Gravensteen et al., 2018; Mekosh-Rosenbaum & Lasker, 1995). One of the two, however, used a very selective sample of pregnant women (Gravensteen et al., 2018). Becoming pregnant again might improve relationship satisfaction and consequently bias the effects of pregnancy loss. Other investigations of the relationship consequences of (recurrent) miscarriage have shown that couples often report problems with sexuality and a greater hazard of union dissolution following termination of

pregnancy (Gold et al., 2010; Serrano & Lima, 2006). Considering these inconsistent findings, I did not propose a hypothesis on whether relationship satisfaction declines after miscarriage. Finally, I hypothesised that declines occur in women's leisure satisfaction and satisfaction with social contacts after miscarriage, as many women who experienced a miscarriage showed less social interaction as well as reduced personal comfort levels, and tended to avoid leisure activities (Speckhard, 1997).

2.3.3 Methods

Data and Sample

This study used data from ten waves of the German Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam). Pairfam is a nationally representative longitudinal sample of respondents in three birth cohorts, born in 1971-73, 1981-83, and 1991-93, who have been interviewed annually since 2008 (Brüderl, Drobníč et al., 2019; Huinink et al., 2011). The response rate gained from personal and paper and pencil interviews in the first wave was 37%, resulting in a sample size of 12,402 respondents in 2008. By collecting data from different members of the family or couple (multi-actor design), pairfam provides substantial information regarding intimate relationships, fertility plans and behaviour, and well-being in different domains of life.

The unit of analysis was 5,537 reproductive-age women aged 16-45 years who participated in the survey at least twice. The analysis was restricted to women who became pregnant during the observation period, resulting in subsamples of participants with different pregnancy outcomes: 205 women (3.7% of all respondents) whose pregnancy ended in induced abortion, 308 women (5.6%) whose pregnancy ended in miscarriage, and (for parts of the analysis) a control group of 1,097 women (19.8%) who carried their pregnancies to term. For women who reported more than one pregnancy termination, I only used information on the first observed abortion or miscarriage. The participants in the abortion sample were observed for 6.7 years on average (1,377 person-years) and those in the miscarriage sample for 6.5 years on average (1,995 person-years). While information on overall life satisfaction, social contact satisfaction, leisure satisfaction, and family satisfaction was gathered from all respondents, only partnered women provided information on relationship satisfaction

Underreporting of induced abortion is widespread in social surveys (Jones & Kost, 2007). Pairfam, however, provides information of more than 18 abortions per 100 live births whereas the official data of the Federal Statistical Office of Germany vary between 13 and 17 abortions per 100 live births (Federal Statistical Office of Germany, 2020). The proportion of

women with induced abortion in the pairfam data is thus comparable to that in the official register data. Most of the variables under analysis had very few missing values, but roughly 7% of the respondents did not provide information on abortion or miscarriage. Research has shown that certain population groups (e.g., those with low income, those with a migration background or those who have had an abortion in their 20s) are the least likely to report their experience of abortion in social surveys (Jones & Kost, 2007). It is therefore possible that these people are slightly underrepresented in the sample studied. In an additional analysis (not shown), I used a multiple imputation approach to compare different methods of dealing with missing data. As the results were similar to those when using listwise deletion, I decided to drop person-years with missing data on any of the variables under analysis.

Measures

dependent variables. Information about overall life satisfaction and satisfaction with four different domains of life was gathered on 11-point scales. Overall life satisfaction was measured with the question “All in all, how satisfied are you with your life currently?” The variables measuring social contact satisfaction, leisure satisfaction, and family satisfaction were based on the question “How satisfied are you with the following domains in your life?” with a separate response scale for each item, and the variable relationship satisfaction was measured with the question “All in all, how satisfied are you with your relationship?” The response scales of all five variables ranged from 0 (*very dissatisfied*) to 10 (*very satisfied*). Various studies showed that single-item measures of life satisfaction and other domains of psychological well-being show a satisfactory level of reliability (Cheung & Lucas, 2014; Diener et al., 2013; Lucas & Donnellan, 2012; Wanous et al., 1997).

pregnancy termination variables. The key predictors for changes in these outcomes were pregnancy termination and the elapsed time following the event. In each wave, respondents were asked whether they had had an induced abortion or miscarriage since the last interview. I identified the year of induced abortion or miscarriage and the amount of time before and after both events. Both short- and long-term changes in well-being following induced abortion and miscarriage were assessed using three variables each: (1) a binary variable distinguishing between all pre-event observations and all post-event observations to capture initial changes in well-being; (2) a linear duration variable counting the years since abortion or miscarriage; and (3) a squared duration variable. Preliminary analyses have shown that this form of curvilinear adaptation reflects the data most adequately (compared to linear or cubic models). These variables allowed me to account for both the initial impact of pregnancy termination

within the life course and patterns of adaptation to pregnancies that result in induced abortion or miscarriage. The individual number of waves before and after termination of pregnancy varied depending on the year of the event as well as panel attrition.

pre-pregnancy confounders. To categorise possible selection criteria into different pregnancy outcomes (live birth, induced abortion, miscarriage) and to explore the extent to which pre-event well-being can predict post-event well-being, I first considered the pre-event values of the outcomes, and I used the last observation before pregnancy to capture pre-event well-being. Since research has shown that the pregnancy preceding an induced abortion is often unplanned (Biggs et al., 2013; see Steinberg & Rubin, 2014), I also included measures of pre-termination pregnancy intentions. Information on pregnancy intention was based on the survey question “Have you tried to become pregnant since the last interview?”, resulting in a binary variable distinguishing between women with a planned/expected pregnancy and women with an unplanned/unexpected pregnancy. Finally, the analysis used a number of socio-demographic factors that act as risk factors for selection into pregnancy termination (Charles et al., 2008; Steinberg & Russo, 2008; see Taft & Watson, 2008): (1) respondents’ age when becoming pregnant was captured using a variable with the categories “< 20 years”, “20-29 years”, “30-39 years”, and “> 39 years”; (2) with regard to educational attainment, I have distinguished between “lower secondary education”, “higher secondary education”, “post-secondary/tertiary education”, and “no degree/currently enrolled”; (3) the employment status was divided into “full-time employed”, “part-time employed”, “non-employed, and “school / vocational training”; (4) the partnership status was captured using two binary variables indicating whether or not the respondent was partnered or married; (5) and the number of children in the household was measured by a metric variable.

time-varying controls. In the longitudinal analyses I used a within-person approach, which statistically adjusts for all time-invariant confounders (such as pre-event satisfaction and pregnancy intentions). Regarding time-varying variables, however, research has shown that different covariates may affect how women adapt following pregnancies that result in induced abortion or miscarriage: Since the association between psychological well-being and age is U-shaped (Blanchflower & Oswald, 2008), I controlled for respondents’ current age (aggregated to categories, see Table 2.3-1). Women of reproductive age are likely to become pregnant again, which may not only influence the adaptation to pregnancy termination, but also causes changes in well-being independent from the previous termination (Huss & Pollmann-Schult, 2020b; Steinberg & Russo, 2008). The analysis consequently included time-varying controls on (the number of) post-event live births and pregnancy terminations. Because adaptation to

pregnancy termination might furthermore be driven by the presence of a stable relationship (Charles et al., 2008; Klier et al., 2002; Steinberg & Finer, 2011), lastly I included controls for post-event changes in relationship status and marital status.

Table 2.3-1 shows descriptive statistics for both outcome variables and covariates. The table provides average levels of all available person-years for the full sample of reproductive-age women in the pairfam study and for the three analytic samples of women observed across the transition to induced abortion, miscarriage or live birth.

Tab. 2.3-1: *Descriptive Characteristics for Outcome Variables and Covariates*

	Full Sample ^a		Analytic Samples ^b					
	<i>M</i>	<i>SD</i>	Abortion Sample		Miscarriage Sample		Live Birth Sample	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Outcome Variables</i>								
Overall life satisfaction	7.57	1.68	7.04	2.05	7.50	1.77	7.71	1.65
Social contact satisfaction	7.68	1.98	7.29	2.26	7.33	2.14	7.32	2.03
Leisure satisfaction	6.79	2.18	6.22	2.35	6.42	2.25	6.26	2.20
Family satisfaction	8.38	1.80	7.84	2.22	8.29	1.96	8.54	1.68
Relationship satisfaction ^c	7.79	2.18	7.24	2.64	7.75	2.26	7.78	2.11
<i>Covariates</i>								
Pregnancy intentions (1 = yes)	0.08	0.28	0.11	0.32	0.32	0.47	0.20	0.40
Number of children	0.91	1.10	1.09	1.12	1.11	1.04	1.62	1.05
Partnered (1 = yes)	0.52	0.50	0.48	0.50	0.74	0.44	0.79	0.41
Married (1 = yes)	0.38	0.49	0.30	0.46	0.53	0.50	0.63	0.48
<i>Age</i>								
< 20 years	0.16		0.10		0.04		0.02	
20 to 29 years	0.31		0.35		0.28		0.23	
30 to 39 years	0.34		0.39		0.48		0.55	
> 39 years	0.19		0.15		0.20		0.19	
<i>Educational attainment</i>								
Lower secondary education	0.09		0.19		0.10		0.09	
Higher secondary education	0.45		0.44		0.45		0.43	
Post-secondary / tertiary education	0.44		0.33		0.44		0.46	
No degree / currently enrolled	0.02		0.04		0.02		0.02	
<i>Employment status</i>								
Full-time employed	0.31		0.30		0.34		0.24	
Part-time employed	0.27		0.26		0.26		0.33	
Non-employed	0.17		0.26		0.30		0.37	
School / vocational training	0.24		0.17		0.09		0.06	
<i>n</i> (individuals)	5,537		205		308		1,097	
<i>N</i> (person-years)	35,146		1,377		1,995		6,927	

Note: Average levels (*M*) and Standard Deviations (*SD*) of all available person-years before and after a pregnancy termination. ^a Including all observations of female participants between 16 and 45 years of age in the pairfam study. ^b Analytic Samples restricted to women observed

across the transition to either induced abortion, miscarriage or live birth. ^cEstimated for 3,596 partnered women (full sample), 141 partnered women (abortion sample), 276 partnered women (miscarriage sample), and 978 partnered women (livebirth sample).

Analytical Strategy

The aim of this analysis was to disentangle the causal relationship between alternative pregnancy outcomes (induced abortion, miscarriage) and satisfaction in different domains of life. The existing research offers two interpretations that are not necessarily mutually exclusive: (a) differences in well-being compared to other women can be attributed to the consequences of pregnancy termination or an accompanying unintended pregnancy and (b) women with specific levels of well-being are more likely to experience a pregnancy termination. Given these competing theoretical models and the methodological weaknesses of many existing studies on this topic, the present investigation is conducted in two carefully considered analytical steps.

In the first step, I aimed to identify selection bias in induced abortion and miscarriage that that may predict low post-event well-being. This was done by examining whether women with alternative pregnancy outcomes showed systematic differences in pre-event measures compared to other women. It was therefore necessary first to find a suitable comparison group. Or, from a more contrafactual perspective (see S. L. Morgan & Winship, 2015), one could ask: What would be an alternative scenario to induced abortion or miscarriage? Since most pregnancies end in live birth, I compared women who experienced induced abortion or miscarriage with those who gave birth (rather than directly comparing different forms of pregnancy termination that are assumed to be independent from each other). I did so by calculating pre-pregnancy standardised differences in means (standardised bias) for variables that are considered risk factors for selection into pregnancy termination (see Figure 2.3-1). It is an effect size where the difference in covariate means between two groups is divided by the spread in means (Kainz et al., 2017; Stuart, 2010). The literature often refers to a threshold value of 0.1 (e.g., Haukoos & Lewis, 2015; Kainz et al., 2017). Standardised biases below this threshold indicate negligible imbalance whereas values exceeding this limit would point to considerable pre-event differences between both groups. A common approach in quasi-experimental designs is to conduct a propensity score matching that allows imbalances between groups to be dealt with (S. L. Morgan & Winship, 2015). This study, however, aimed to identify causal consequences within the life course once selected into pregnancy termination rather than compensating for possible pre-event differences.

I therefore applied fixed effects linear regressions in the second step. Fixed effects regression adjusts for all of the respondents' observed and unobserved stable characteristics (Al-

lison, 2009). These models examine changes in women's well-being following pregnancy termination by investigating within-person changes rather than cross-sectional differences in levels of well-being between the subsamples. An advantage of this method is that it makes it possible to control for selection processes, for example, the risk of women with unintended pregnancies or low levels of well-being having an induced abortion. Because the participants (or rather their changes in satisfaction compared to pre-event levels) serve as their own control groups by adjusting for all time-constant confounders during the observation period, fixed effects models do not require a control group of women who have had a live birth. The longitudinal analysis consequently included only time-varying controls. Changes in these variables, however, are often—vice versa—influenced by pregnancy termination (for example, having experienced a miscarriage is associated with increased odds of union dissolution; see Shreffler et al., 2012). Including these covariates restricts the main effects to those who did not experience any changes in the respective variables (e.g., partnership status, number of subsequent births) after pregnancy termination by 'fixing' the living conditions of the women affected. To account for potential secondary effects, I have calculated two separate models for each outcome measure for women who had an induced abortion and for women who experienced a miscarriage: Models 1a to 5a in Tables 2.3-2 and 2.3-3 control only for age as a potential confounder, while models 1b to 5b additionally control for further time-varying variables. Small differences between models a and b would point to no or only minor secondary effects, while large differences could indicate significant secondary effects. All models were estimated with cluster-robust standard errors to correct for possible heteroscedasticity and serial correlation within clusters.

2.3.4 Results

Pre-Event Levels

The bias statistics are illustrated in Figure 2.3-1. The standardised bias of the abortion sample is shown in grey, that of the miscarriage sample in black. Comparing pre-event measures of the outcome variables for women in the abortion sample and women in the live birth sample, the standardised mean differences exceeded the threshold of 0.1 in four of the five satisfaction measures considered. Except for social contact satisfaction, women in the abortion sample showed substantially lower pre-event levels in all domains of satisfaction and therefore differed substantially from those who gave birth. These findings provide support for the assumption that women with poor well-being are more likely to seek an induced abortion than women with higher levels of well-being. Studies that do not adjust for pre-event levels when comparing the

effects of abortions and live births are thus prone to yielding biased results. In addition to the pre-event satisfaction measures, the induced abortion sample differed substantially from the live birth sample in a number of other areas: women who underwent an induced abortion had significantly fewer pregnancy intentions before the event, were less likely to be partners or married and less likely to have had children than those who experienced a live birth. Differences were also found in terms of age, educational level, and employment status.

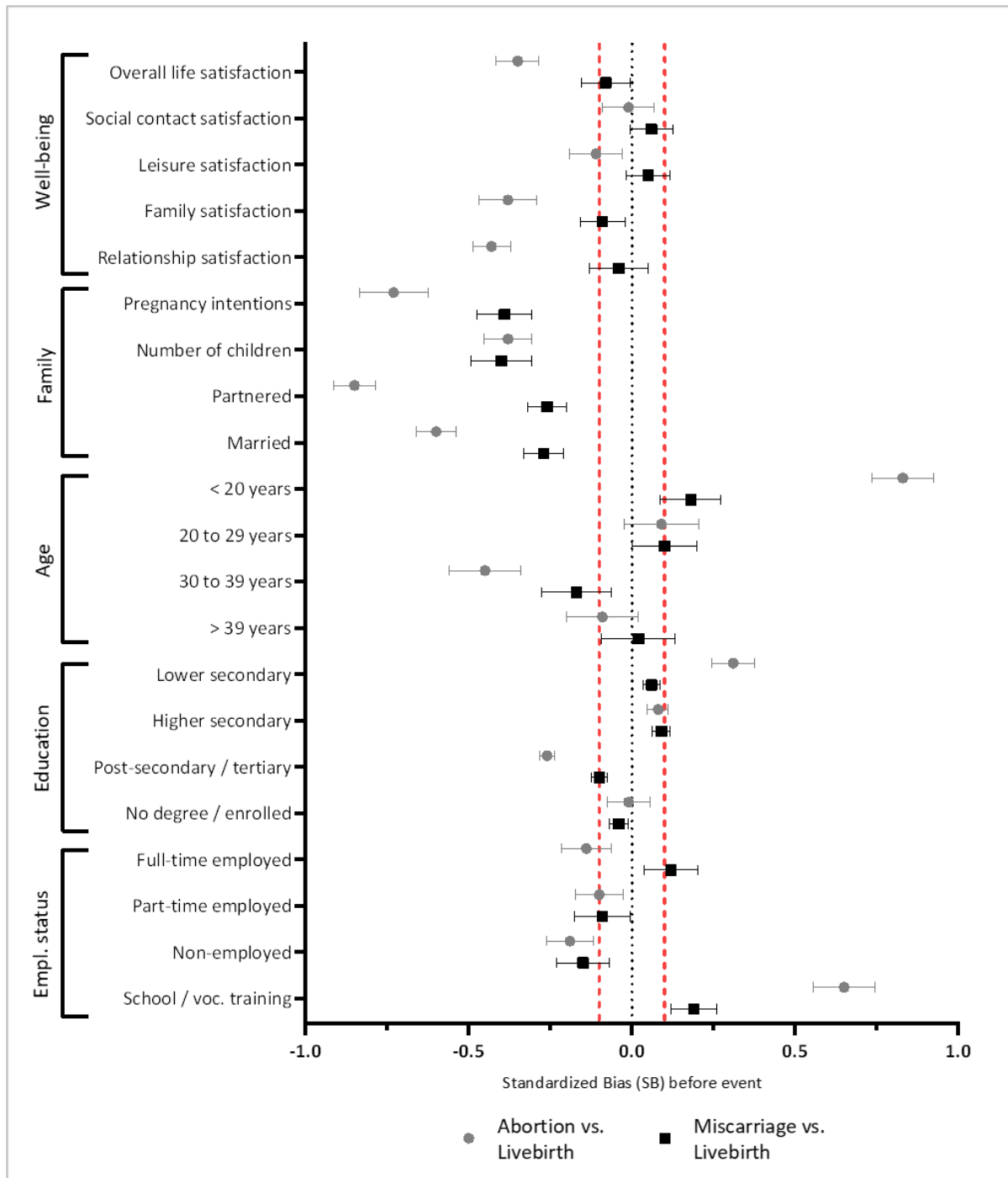


Fig. 2.3-1: *Standardised Pre-Event Difference in Means: Abortion vs. Live Birth and Miscarriage vs. Live Birth*

By contrast, women in the miscarriage sample did not differ systematically from women in the live birth sample regarding pre-event satisfaction measures (see Figure 2.3-1). In neither of the satisfaction measures did the standardised mean differences exceed the threshold of 0.1. I therefore found no evidence for the assumption that miscarriage is accompanied by lower pre-event satisfaction compared to live birth. Differences, however, were found in the sociodemographic and pregnancy-related covariates: Women in the miscarriage sample showed fewer pre-event pregnancy intentions and also a lower probability of having children, a partnership, or marriage than women in the live birth sample.

Changes in Well-Being following Induced Abortion or Miscarriage

The results of the fixed effects regressions for women who experienced pregnancy termination are presented in Table 2.3-2 (induced abortion) and Table 2.3-3 (miscarriage). I estimated separate models for overall life satisfaction (Models 1a and 1b in Table 2.3-2 and Table 2.3-3), social contact satisfaction (Models 2a and 2b), leisure satisfaction (Models 3a and 3b), family satisfaction (Models 4a and 4b), and relationship satisfaction (Models 5a and 5b). Each model shows within-person changes in the respective outcome measure following induced abortion or miscarriage (compared to pre-event satisfaction levels). The patterns of changes in well-being for women observed throughout the transition to pregnancy termination are furthermore illustrated in Figure 2.3-2 (induced abortion) and Figure 2.3-3 (miscarriage). Models a and b show, in general, very similar results for each outcome following induced abortion and miscarriage, suggesting that time-varying covariates are neither necessary to compensate for bias nor cause significant secondary effects. For ease of reading, hereafter and in Figures 2.3-2 and 2.3-3, only the coefficients of models 1b-5b are presented.

results for induced abortion. As can be seen in Models 1a and 1b (Table 2.3-2), women showed systematic initial declines in overall life satisfaction following induced abortion ($b = -0.49, p < .05$). The duration effect represented by the years since abortion was positive ($b = 0.26, p < .05$) and the squared duration effect slightly negative ($b = -0.03, p < .05$), indicating curvilinear adjustment with decreasing marginal utility. Figure 2.3-2 shows that overall life satisfaction had almost fully recovered from the event in the years following the abortion.

Tab. 2.3-2: *Changes in Overall and Domain-Specific Life Satisfaction Following Induced Abortion (n = 205)*

	Overall Life Satisfaction		Social Contact Satisfaction		Leisure Satisfaction		Family Satisfaction		Relationship Satisfaction	
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4a)	(4b)	(5a)	(5b)
Abortion (ref.: >= 1 year before)										
Abortion	-0.45*	-0.49*	-0.65**	-0.62**	-0.39*	-0.38*	-0.37	-0.36	-0.22	-0.20
	(0.20)	(0.20)	(0.22)	(0.22)	(0.19)	(0.18)	(0.24)	(0.24)	(0.39)	(0.39)
Years since abortion	0.25*	0.26*	0.16	0.15	0.10	0.09	0.21	0.19	-0.15	-0.10
	(0.11)	(0.11)	(0.12)	(0.13)	(0.13)	(0.14)	(0.16)	(0.15)	(0.19)	(0.22)
Years since abortion (squared)	-0.03*	-0.03*	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.01
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Age (ref.: < 20 years)										
20 to 29 years	-0.45	-0.46	-0.40	-0.34	-0.10	-0.04	-0.04	-0.06	0.18	0.15
	(0.24)	(0.24)	(0.31)	(0.31)	(0.38)	(0.39)	(0.33)	(0.32)	(0.99)	(0.98)
30 to 39 years	-0.12	-0.14	-0.51	-0.45	0.26	0.33	-0.33	-0.36	0.22	0.23
	(0.33)	(0.33)	(0.40)	(0.40)	(0.46)	(0.46)	(0.40)	(0.38)	(1.07)	(1.05)
> 39 years	-0.50	-0.50	-0.67	-0.64	0.69	0.68	-1.09*	-1.04*	-0.03	-0.09
	(0.48)	(0.48)	(0.53)	(0.55)	(0.61)	(0.61)	(0.52)	(0.52)	(1.16)	(1.16)
Number of subsequent abortions		-0.18		-0.04		0.10		-0.38		0.12
		(0.19)		(0.22)		(0.28)		(0.20)		(0.31)
Number of subsequent live births		0.21		0.01		-0.19		0.23		-0.53
		(0.16)		(0.18)		(0.30)		(0.15)		(0.30)
Partnered (1 = yes)		0.17		-0.39*		-0.53*		0.24		/
		(0.20)		(0.18)		(0.22)		(0.24)		/
Married (1 = yes)		-0.07		0.29		0.09		0.43		-0.09
		(0.29)		(0.22)		(0.27)		(0.26)		(0.41)
N	1,377		1,377		1,377		1,377		682	

Note: Unstandardised results of fixed effects regressions with cluster-robust standard errors in parenthesis.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Although a similar pattern was found for social contact satisfaction (Models 2a and 2b), the initial effect was stronger ($b = -0.62, p < .01$) and the adjustment weaker and insignificant ($b = 0.15, p > .05$). As Figure 2.3-2 shows, even five years after induced abortion, social contact satisfaction was significantly lower than before the event. I also found a negative initial effect for leisure satisfaction in Models 3a and 3b ($b = -0.38, p < .05$), followed by partial and insignificant adjustment ($b = 0.09, p > .05$). Following abortion, women showed no significant initial or long-term changes in family and relationship satisfaction. However, since the main and duration coefficient for relationship satisfaction was negative, women in years 1 to 4 after abortion were significantly less satisfied with their relationship than before the event.

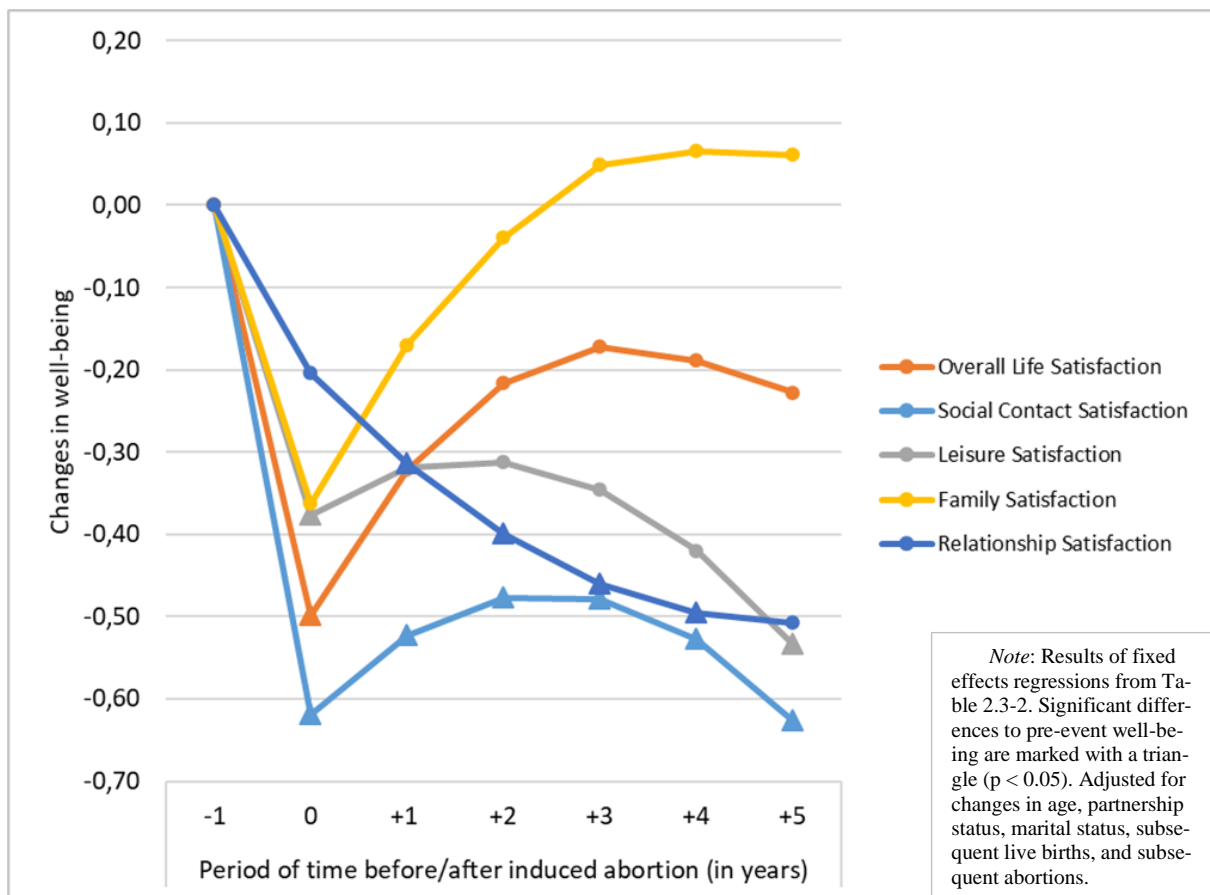


Fig. 2.3-2: Patterns of Changes in Well-Being Following Induced Abortion

results for miscarriage. Models 1a and 1b in Table 2.3-3 show that miscarriage was accompanied by initial declines in overall life satisfaction ($b = -0.32, p < .05$), followed by a process of adaptation in the subsequent years ($b = 0.13, p < .05$). As was also the case following induced abortion, overall life satisfaction largely returned to pre-event levels in the years following miscarriage (see Figure 2.3-3).

Tab. 2.3-3: *Changes in Overall and Domain-Specific Life Satisfaction Following Miscarriage (n = 308)*

	Overall Life Satisfaction		Social Contact Satisfaction		Leisure Satisfaction		Family Satisfaction		Relationship Satisfaction	
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4a)	(4b)	(5a)	(5b)
Miscarriage (ref.: ≥ 1 year before)										
Miscarriage	-0.32*	-0.32*	-0.09	-0.05	0.18	0.17	-0.17	-0.13	-0.15	-0.16
	(0.13)	(0.14)	(0.15)	(0.15)	(0.18)	(0.19)	(0.15)	(0.15)	(0.24)	(0.24)
Years since miscarriage	0.15*	0.13*	-0.26**	-0.29**	-0.25*	-0.24*	0.03	-0.08	-0.22	-0.18
	(0.07)	(0.06)	(0.09)	(0.10)	(0.11)	(0.10)	(0.09)	(0.10)	(0.13)	(0.16)
Years since miscarriage (squared)	-0.01	-0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	-0.00	0.00	0.02	0.02
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Age (ref.: < 20 years)										
20 to 29 years	-0.32	-0.43	-0.12	-0.15	-0.17	-0.26	0.95*	0.81*	1.70***	1.68***
	(0.29)	(0.26)	(0.30)	(0.32)	(0.38)	(0.38)	(0.37)	(0.34)	(0.37)	(0.38)
30 to 39 years	-0.37	-0.49	-0.12	-0.12	-0.33	-0.39	0.77	0.63	1.63***	1.64***
	(0.33)	(0.31)	(0.36)	(0.37)	(0.43)	(0.43)	(0.41)	(0.39)	(0.48)	(0.49)
> 39 years	-0.66	-0.76	0.15	0.14	-0.32	-0.42	0.48	0.38	1.55*	1.53*
	(0.40)	(0.39)	(0.46)	(0.47)	(0.51)	(0.52)	(0.48)	(0.46)	(0.62)	(0.63)
Number of subsequent miscarriages		0.07		0.22		0.09		0.28**		0.09
		(0.13)		(0.14)		(0.17)		(0.11)		(0.16)
Number of subsequent live births		0.15		-0.00		-0.18		0.28*		-0.15
		(0.11)		(0.14)		(0.18)		(0.13)		(0.18)
Partnered (1 = yes)		0.46**		0.01		0.16		0.58**		/
		(0.16)		(0.19)		(0.22)		(0.21)		/
Married (1 = yes)		-0.16		-0.28		-0.42		-0.13		-0.18
		(0.17)		(0.18)		(0.24)		(0.17)		(0.24)
N	1,995		1,995		1,995		1,995		1,475	

Note: Unstandardised results of fixed effects regressions with cluster-robust standard errors in parenthesis.
 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Although miscarriage was initially accompanied by only minor and insignificant declines in social contact satisfaction ($b = -0.05, p > .05$), the following years showed considerable decreases ($b = -0.29, p < .01$). Compared to pre-event levels, women showed significant and persistently lower social contact satisfaction in the long run (Figure 2.3-3 and Models 2a and 2b in Table 2.3-3). A similar picture emerges for leisure time satisfaction (Models 3a and 3b): there is a time lag after miscarriage following which distinct and permanent satisfaction losses occur ($b = -0.24, p < .05$). Miscarriage was not accompanied by significant initial or long-term changes in family and relationship satisfaction. Since both the main and the time coefficient for satisfaction changes after miscarriage were negative, however, women showed a lower long-term family and relationship satisfaction than before miscarriage (see Figure 2.3-3).

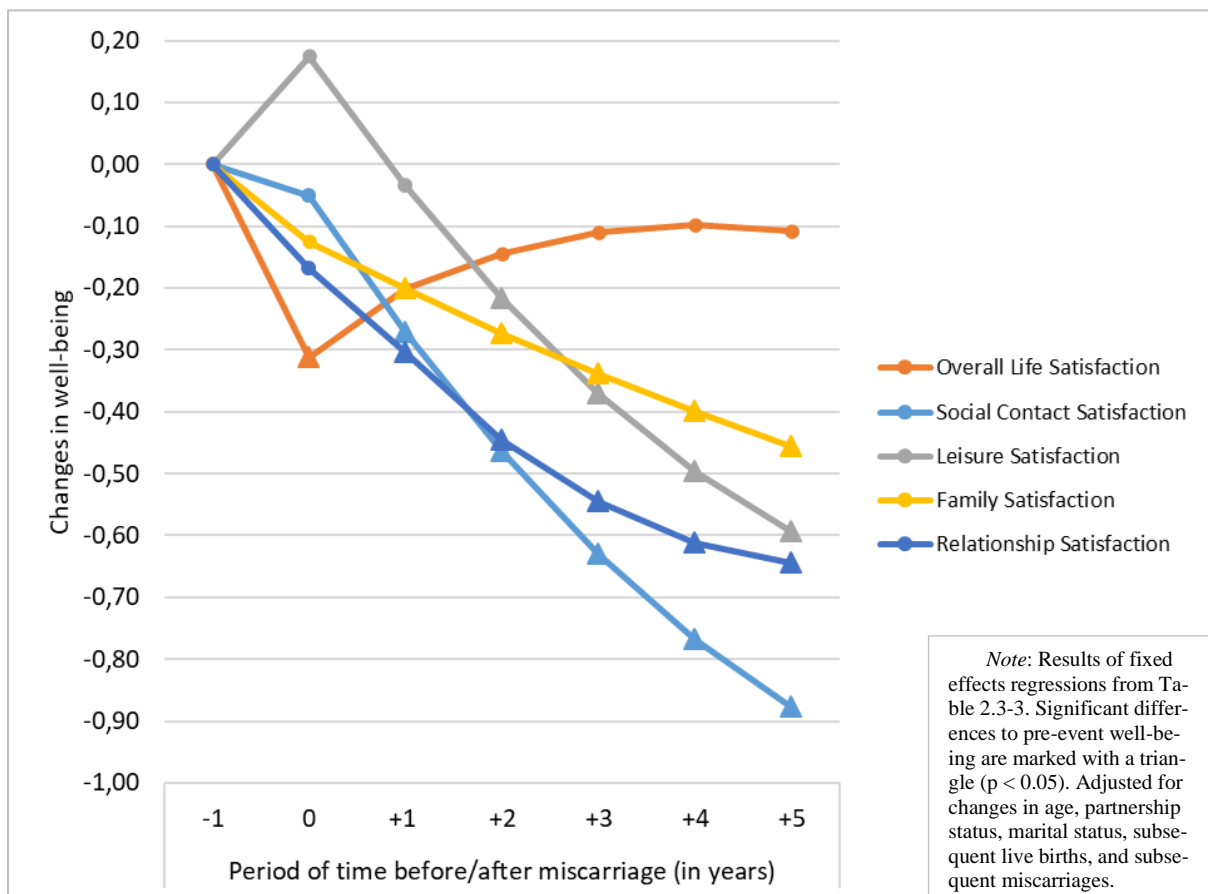


Fig. 2.3-3: Patterns of Changes in Well-Being Following Miscarriage

2.3.5 Discussion and Conclusion

The aim of this study was to investigate the association between termination of pregnancy—either intended or unintended—and women’s satisfaction in different domains of life. The results show that women who had had an induced abortion demonstrated substantially lower pre-event satisfaction compared with women who had had a live birth. In addition, pregnancy preceding induced abortion was significantly more often unintended than was pregnancy preceding live birth. Differences were also apparent in the presence of a partner and children. The findings emphasise that rather than being caused by the procedure itself, at least some aspects of poor well-being following an induced abortion may in fact reflect other abortion-related factors that place women “at risk” for intentional pregnancy termination (Major et al., 2009). These factors are represented by poor pre-event levels of well-being. They furthermore show that “unwanted pregnancy and abortion do not occur in a social vacuum” (Major et al., 2009: 867) but are embedded within a sociocultural context. This context moderates(a) how women respond to unintended pregnancies resulting in induced abortion and (b) the likelihood of deciding to have an induced abortion at all. In contrast to induced abortion, miscarriage was not associated with substantial differences in pre-event well-being compared to women who gave birth. These results indicate that overall and domain-specific life satisfaction did not affect the probability of experiencing a miscarriage. Differences were, however, found in other areas: Before miscarriage, as compared to live birth, women were less likely to have had children, a partner or pregnancy intentions.

Data analysis provided support for the hypothesis that women suffer temporarily following any termination of pregnancy: women showed declines in overall life satisfaction immediately after both induced abortion and miscarriage. In accordance with previous research, levels of overall life satisfaction increased in the subsequent years (Biggs et al., 2014; Biggs et al., 2017; Broen et al., 2005). These increases, however, only reflect adjustments to pre-event levels. Although most women largely recover following induced abortion or miscarriage, the initial post-termination decline in well-being can occasionally be accompanied by serious grief and distress. The literature offers two possible explanations for the temporary post-abortion declines in well-being: The affected women either suffer primarily (1) from the consequences of an induced abortion or (2) from the consequences of an unintended pregnancy (Steinberg & Rubin, 2014). Assuming that pregnancy termination could provide a sense of self-efficacy and internal control, the decision to abort could therefore be a strategy for coping with an unintended pregnancy and possibly even facilitate adaptation to this event (see Major et al., 2009).

The results on domain-specific satisfaction offered deeper insights into the psychological consequences of both intentional and unintended termination of pregnancy. Although women experienced only temporary declines in overall life satisfaction after miscarriage, they became increasingly dissatisfied in various domains of life. Miscarriage resulted in substantially lower well-being in all domains of satisfaction than was the case before the event. These results emphasise that miscarriage is an unexpected incident with far-reaching consequences. It often represents the loss of a profoundly desired future child that heavily concerns several areas of life for those affected (Engelhard, 2004). Ample research points to disparities between partners in dealing with the loss. Such disparities contribute to misunderstanding and conflicts, and might thus explain relationship and family dissatisfaction following miscarriage (Gold et al., 2010; Kersting & Wagner, 2012). The declines in social contact satisfaction and leisure satisfaction may be a consequence of avoiding social and leisure activities following miscarriage. Involuntarily nulliparous women often regard childlessness as something negative and are concerned that others view them in an unfavorable light (Miall, 1986; Rich et al., 2011). Because having a live birth is generally the idealised outcome of pregnancy, these women might perceive miscarriage as a kind of failure that intensifies their fears and might consequently tend to avoid social and leisure activities following pregnancy loss.

Like miscarriage, induced abortion is also accompanied by decreasing satisfaction in many areas of life. Social contact satisfaction, leisure satisfaction, and relationship satisfaction were seen to be substantially lower following an abortion than prior to the event. Becoming increasingly dissatisfied in these areas might reflect perceptions of stigmatisation and shame due to strong anti-abortion attitudes. Existing research has shown that stigmatisation can create behavioural reactions such as social withdrawal or avoidance (Major & O'Brien, 2005). Although this study did not explicitly examine this relationship, previous investigations indicate that poor social contact satisfaction following an induced abortion might be caused by stigmatisation processes that are accompanied by social withdrawal (Hanschmidt et al., 2016). Largely stable levels of satisfaction in overall well-being, however, can be seen as a result of a decision-making process. Women decide to abort because they perceive it as the most appropriate decision within their scope of action. Although the choice to have an abortion is certainly often a difficult decision with far-reaching consequences, women might associate alternative courses of action (e.g., giving birth to an unwanted or disabled child) as having more negative consequences and therefore do not regret their decision (Major et al., 2009).

The findings on the consequences of abortion add evidence to the ongoing debate on the existence of any negative psychological long-term effects of induced abortion, which are

often referred to as “post-abortion syndrome” (Cohen, 2006; Stotland, 2003). Although induced abortion is accompanied by dissatisfaction in some areas of life, my analysis did not provide support for this assumption, as women who experienced induced abortion did not fare either worse or better in overall satisfaction in the long run. These results are consistent with the notion of Bowles and colleagues that long-term psychiatric morbidity following intentional pregnancy termination is more the exception than the rule (Bowles et al., 2000). Furthermore, my analysis showed that even before terminating pregnancy, women who aborted were substantially less satisfied with life in almost all domains of well-being than other groups of women. Consequently, as induced abortion was shown to be rather a consequence than a cause of poor well-being, the term “pre-abortion syndrome” might be more appropriate than the term “post-abortion syndrome” to describe the relationship between induced abortion and well-being.

Strengths and Limitations

This study aimed to investigate the changes in overall and domain-specific life satisfaction following both induced and spontaneous abortion in a lifespan perspective. Strengths of my approach were the use of a multi-wave longitudinal sample and the clear focus on a salutogenic perspective, using satisfaction as an indicator of mental health. In these respects, it differs from most previous studies, which were based on small, very specific samples with short observation periods, frequently lacked pre-event information, and mixed several indicators of mental health, often by taking a pathogenic perspective (Bergant et al., 1997; Biggs et al., 2017; e.g., Broen et al., 2005). Nevertheless, a limitation of this study is that it focused on average changes in satisfaction following pregnancy termination, although research has shown that several factors such as social resources and the age of the women affected may moderate the adjustment to pregnancy termination and unintended pregnancies (e.g., Pereira et al., 2017; Rocca et al., 2013). In future research, it is crucial to identify which factors (e.g., personality, pre-event parenthood status, pregnancy intentions) and underlying mechanisms (e.g., support of family members or psychological services) affect how women respond to pregnancy termination. Accounting for more distinct groups, however, requires the availability of longitudinal data with sufficient case numbers. Unfortunately, the data used in this study provided only a limited number of participants that experienced a pregnancy termination during the observation period.

Another limitation relates to the measurement of pregnancy termination. Pairfam data did not provide information on the reasons for having an induced abortion. Because the cir-

cumstances of abortions for personal reasons differ in fundamental ways from those of medically indicated abortions, they might presumably be accompanied by different consequences for overall and domain-specific satisfaction. Furthermore, the data used in this study provided information on miscarriage (unintended termination of pregnancy prior to 20 weeks of gestation) but not on stillbirth (death of a fetus at or after the 20th week of gestation; NICHD, 2019). As research has shown that mothers form attachments very early after conception, a later loss due to stillbirth entails a longer period of attachment and might therefore cause greater psychological distress than miscarriage (Gold et al., 2010; Kersting & Wagner, 2012).

Finally, due to the large intervals between the interviews in the pairfam study, it is not possible to completely break down the causes of (temporary) post-abortion declines in well-being. Are these losses driven by the consequences of induced abortion? Or are they rather the result of an unintended pregnancy? If the latter is true, an abortion might be a form of coping with this unexpected event. This leads to the follow-up question of to what extent women who decide to abort fare better or worse than those who deliver their unintended child. Future post-abortion research should consequently aim at comparing women who have experienced unwanted pregnancies with different pregnancy outcomes (see also Coleman, 2006; Steinberg & Rubin, 2014).

Despite these limitations, this study gives profound insights into the changes that occur in overall and domain-specific life satisfaction after both intentional and unintended termination of pregnancy. It is the first study to look at the impact of induced abortion and miscarriage on different measures of satisfaction from a life course perspective.

Implications for Research, Policy, and Practice

The present study shifted attention to previously neglected dimensions of the relationship between pregnancy termination and well-being that, in turn, should be considered by practitioners, policymakers and future studies on this topic. First, poor well-being is not necessarily a *consequence* of induced pregnancy termination but often a *precondition* for selection into it. Researchers, particularly those who use cross-sectional data, should be cautious in using causal language when interpreting their data (see also, Charles et al., 2008). This finding furthermore indicates that preventive interventions should aim at maintaining and enhancing reproductive-age women's well-being in general and the well-being of unintentionally pregnant women in particular. Gynaecologists, for example, should be sensitised to the subject and talk to their patients systematically about potential reactions to unintended pregnancies. If necessary, they could provide information about counselling centres and psychotherapists who can provide

psychological support in difficult life situations. This requires more efficient interdisciplinary cooperation than takes place currently on the part of the actors and institutions involved. In order to identify risk groups and to provide effective interventions, however, more evidence is needed regarding the living conditions and decision-making processes of dissatisfied women who unintentionally become pregnant (Bankole et al., 1998; Finer et al., 2005; Finer & Henshaw, 2003).

Second, both induced abortion and miscarriage are accompanied by temporary declines in overall well-being. These results shift attention to the need for immediate intervention that aims at reducing the short-term effects of pregnancy termination on well-being. The women affected should be the target of close support in the first one to three years after the event, which initially requires the comprehensive implementation and expansion of psychosomatic rehabilitation services as well as self-help groups. Furthermore, as research has shown that partners, friends and relatives can provide a valuable source of support in difficult life situations, they could also be involved within a process of dyadic and communal coping (Berg & Upchurch, 2007; see, Bodenmann, 1997; Helgeson et al., 2018). Since the psychosocial adjustment to pregnancy termination is a complex and multidimensional process that varies, for example, by age groups as well as social and familial resources (Pereira et al., 2017; Renner et al., 2014), preventive interventions should additionally be based on the individual situations of the affected women.

Third, both induced and spontaneous abortion are followed by substantially lower satisfaction with social contacts, leisure, and the relationships. We currently know too little about the underlying mechanisms and the data used in this study are inappropriate to provide substantial evidence on this issue. Are these declines driven by stigmatisation processes or the feelings of shame and guilt that may accompany pregnancy termination, as some researchers argue (Robinson et al., 2009)? If this is the case, policy interventions should aim to prevent social exclusion after pregnancy termination. In the German context, for example, strict abortion regulations according to the German Pregnancy Conflict Law and the German Criminal Code may increase anti-abortion attitudes in society and consequently lead to social exclusion of the women concerned (Hatzenbuehler et al., 2013). Prejudices and stigmatisation of miscarriages could further be reduced by additional education campaigns on female sexual health: Knowing that a miscarriage is a frequent pregnancy outcome that can affect any pregnant woman through no fault of her own could counteract prejudices and provide more social support for the women concerned (see also Curtis, 2007).

To gain deeper insights into the psychological processes that take place after alternative pregnancy outcomes and to provide suitable interventions, future research should aim at disentangling these uncertainties. This could be done through a salutogenetic approach (see Antonovsky, 1988): What can be learned from those women who do not experience a significant deterioration in these domains of well-being after pregnancy termination? Are there specific resources that strengthen their resilience to these events?

2.3.6 Ethics declarations

Conflicts of interest

The author declares that he has no conflict of interest.

Compliance of ethical standards

This article does not contain any studies performed by any of the authors in which animals were involved. This study was entirely based on survey data of the pairfam study. All interviews in the pairfam study have been obtained in accordance with national ethical standards. Please visit the website of the pairfam study (<https://www.pairfam.de/en/>) for more information on ethical approvals.

Informed Consent

Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

2.4 Leiden Frauen nachhaltig unter einer Abtreibung? Eine quasi-experimentelle Analyse zum Zusammenhang von Schwangerschaftsabbrüchen und Lebenszufriedenheit

Beitrag 4

Leiden Frauen nachhaltig unter einer Abtreibung?

Eine quasi-experimentelle Analyse zum Zusammenhang von Schwangerschaftsabbrüchen und Lebenszufriedenheit

Björn Huss & Florian Kaiser

Zusammenfassung

Schwangerschaftsabbrüche werden in verschiedenen Untersuchungen mit einem niedrigen psychischen Wohlbefinden assoziiert. Die Literatur offeriert drei konkurrierende Erklärungsmodelle, die bisher nur unzureichend empirisch getestet wurden: Die Ursachen eines niedrigen Wohlbefindens liegen primär in (1) den Konsequenzen des Schwangerschaftsabbruchs, (2) den Folgen einer ungeplanten/unerwünschten Schwangerschaft oder (3) spezifischen Selektionskriterien in einen Schwangerschaftsabbruch begründet. Zur Beantwortung dieser Fragen untersucht die vorliegende Studie die kurz- und langfristigen Auswirkungen von induzierten Abtreibungen auf die Lebenszufriedenheit der betroffenen Frauen im Vergleich zu alternativen Ereignissen (Lebendgeburt, keine Schwangerschaft). Die Analysen basieren auf Daten des deutschen Beziehungs- und Familienpanels „pairfam“ (n = 3.604 Frauen). Über ein Matching-Verfahren wurde zunächst die Vergleichbarkeit der Personen-gruppen vor den Ereignissen sichergestellt. Anschließend erfolgte ein Vergleich der durchschnittlichen Effekte von Abtreibungen auf die Lebenszufriedenheit mit denen von Geburten und ausbleibenden Schwangerschaften. Frauen berichteten unmittelbar nach einer Abtreibung eine temporär niedrigere Lebenszufriedenheit als vergleichbare Frauen nach einer Geburt. Langfristig zeigten sich sowohl gegenüber einer Lebendgeburt als auch gegenüber einer ausbleibenden Schwangerschaft keine relevanten Unterschiede. Da die betroffenen Frauen hingegen bereits vor der Abtreibung ein deutlich niedrigeres psychisches

Wohlbefinden aufwiesen als andere Frauen, ist dieses eher als ein Selektionskriterium für einen Schwangerschaftsabbruch anzusehen statt als dessen Konsequenz.

Schlüsselwörter: Abtreibung, Lebenszufriedenheit, Psychisches Wohlbefinden, Propensity Score Matching, Ressourcen

Derzeit in Begutachtung

2.4.1 Einleitung

Im Februar 2019 beschloss das deutsche Bundeskabinett angesichts von jährlich mehr als 100.000 Schwangerschaftsabbrüchen in Deutschland, fünf Millionen Euro für die Erforschung der psychischen Langzeitauswirkungen auf die betroffenen Frauen bereitzustellen (Himmelrath, 2019). Dieses Vorhaben löste einen politischen und wissenschaftlichen Diskurs über den Bedarf an entsprechenden Studien aus. Während das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) mit einer fehlenden Evidenz hinsichtlich der psychologischen Implikationen argumentierte (Würfel, 2019), kamen Kritiker zu dem gegenteiligen Schluss: Auf internationaler Ebene gebe es eine breite Studienlage zu den Folgen dieses Eingriffs – das Phänomen sei hinreichend untersucht (Hecht & Riese, 2019).

Tatsächlich finden sich in internationalen Fachzeitschriften zahlreiche Veröffentlichungen zu den psychischen Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen, welche sich meist auf verschiedene Indikatoren mentaler Gesundheit fokussieren. Während ein Großteil der Untersuchungen keine Hinweise darauf findet, dass induzierte Abtreibungen die Wahrscheinlichkeit nachhaltiger psychischer Störungen erhöhen (Schmiege & Russo, 2005; Steinberg & Russo, 2008; Taft & Watson, 2008), assoziieren einige Studien Schwangerschaftsabbrüche mit einer erhöhten Depressionsneigung, Angststörungen sowie Suizidgedanken (Cogle et al., 2003, 2005; Fergusson et al., 2006; Reardon & Cogle, 2002). Verschiedene Autoren fassen diese Befunde unter dem Terminus „Post-Abtreibungs-Syndrom“ (PAS) zusammen, wodurch den Folgen eines Schwangerschaftsabbruchs ein eigenes Krankheitsbild zugeschrieben wird (Dadlez & Andrews, 2010; Speckhard & Rue, 1992; Trumpy, 2014). Überblicksartikel der amerikanischen Gesellschaft für Psychologie sowie des britischen Kooperationszentrum für psychische Gesundheit attestieren diesen Untersuchungen jedoch schwerwiegende methodische und inhaltliche Mängel (Major et al., 2008; National Collaborating Centre for Mental Health, 2011), teilweise werden sie zudem als selektiv oder politisch motiviert beschrieben (Rowlands,

2011). Basierend auf der existierenden Literatur zu dem Themenbereich resümieren Charles und Kollegen (2008) schließlich, dass qualitativ mangelhafte Untersuchungen Schwangerschaftsabbrüche eher mit psychischen Störungen in Verbindung bringen, während hochwertigere Studien diesbezügliche keine oder nur geringfügige Effekte finden (Charles et al., 2008).

Doch auch fundiertere Untersuchungen weisen verschiedene Mängel hinsichtlich Stichprobenzusammensetzung, Analysemethoden, Kontrollgruppen, Störvariablen sowie der Interpretation von Korrelationen auf (siehe Charles et al., 2008; Robinson et al., 2009; Steinberg et al., 2014). In ihrem Überblicksartikel bilanzieren Major und Kollegen schließlich, dass die große Mehrheit der existierenden Studien trotz einer Weiterentwicklung der Forschungsdesigns „[...] continue to be plagued by serious methodological problems.“ (Major et al., 2009: 870). Bei den vorliegenden Untersuchungen handelt es sich zudem nahezu ausschließlich um internationale Studien, vorwiegend aus den USA (National Collaborating Centre for Mental Health, 2011). Daten aus Deutschland waren seit den 1990er-Jahren nur in wenigen Fällen Grundlage von Fachzeitschriften-Artikeln und beschränkten sich vielfach entweder auf Sonderfälle wie Abtreibungen nach Pränataldiagnostik (Kersting & Bäß, 2002; Schütt et al., 2001) oder den Vergleich der Folgen unterschiedlicher Abtreibungsmethoden (Hemmerling et al., 2005). Lediglich eine jüngere Studie untersucht die Veränderung der Lebenszufriedenheit nach Schwangerschaftsabbrüchen anhand von Längsschnittdaten aus Deutschland (Huss, 2020).

Schließlich basiert die vorhandene wissenschaftliche Literatur zu den psychischen Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen im Wesentlichen auf dem Ansatz der Pathogenese, welcher psychische Gesundheit auf Basis der dichotomen Zustände „gesund“ und „krank“ definiert (Major et al., 2008; National Collaborating Centre for Mental Health, 2011). Dieser Ansatz vernachlässigt, dass sich die psychischen Folgen von induzierten Abtreibungen nicht notwendigerweise in klinisch bedeutsamen psychischen Störungen (bspw. Depressionen, Angst- oder Belastungsstörungen) manifestieren, sondern sich alternativ oder zusätzlich in graduellen Veränderungen des Wohlbefindens (bspw. der Lebenszufriedenheit) widerspiegeln können (siehe Major et al., 2009).

Die vorliegende Studie greift die konzeptuellen und methodischen Probleme existierender Forschung zu den psychischen Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen auf. Auf Basis von repräsentativen Längsschnittdaten aus Deutschland haben wir ein theoriegeleitetes quasi-experimentelles Szenario entwickelt, welches die kausalen Folgen einer induzierten Abtreibung im Lebensverlauf der betroffenen Frauen isoliert. Spezifischer wurden über ein Matching-Verfahren vergleichbare Subsamples aus den Daten extrahiert und analysiert, inwiefern sich die kurz- und langfristigen Konsequenzen einer Abtreibung unterscheiden von denjenigen

alternativer Szenarien (Lebendgeburt, keine Schwangerschaft). Anstatt nach pathogenetischen Krankheitsbildern zu suchen, wurden in den Analysen – dem ressourcenorientierten Ansatz der Salutogenese folgend (Antonovsky, 1988) – Unterschiede in der allgemeinen Lebenszufriedenheit als Indikator für die psychischen Folgen des jeweiligen Lebensereignisses herangezogen.

2.4.2 Die Entscheidung für einen Schwangerschaftsabbruch

Die Gründe für induzierte Schwangerschaftsabbrüche sind vielfältig und unterscheiden sich im Hinblick auf den politischen und kulturellen Kontext, in dem sie stattfinden (Biggs et al., 2013; Finer et al., 2005; Finer & Henshaw, 2003): Sie können entweder persönlichen Ursprungs (bspw. als Reaktion auf Beziehungsprobleme, finanzielle Schwierigkeiten oder die individuelle Lebensplanung), gesellschaftlichen Ursprungs (bspw. bei geschlechtsselektiver Familienpolitik oder als Maßnahme zur Geburtenkontrolle) oder gesundheitlichen Ursprungs (bei Risiken für die Gesundheit der Mutter und/oder ihres ungeborenen Kindes) sein. All diesen Ursachen ist gemein, dass einer Abtreibung eine Entscheidungsfindung vorausgeht und sie somit kein unerwartetes Lebensereignis darstellt. Abgesehen von erzwungenen Schwangerschaftsabbrüchen wird diese Entscheidung in der Regel zudem primär von der betroffenen Person getroffen.

Die Entscheidung für oder gegen eine induzierte Abtreibung lässt sich im Rahmen einer sozialpsychologischen Wert-Erwartungs-Handlungstheorie erklären (siehe Savage, 2012): Eine schwangere Frau wägt auf Basis der ihr zur Verfügung stehenden Informationen und individuellen Wertvorstellungen zwischen zwei Optionen ab – der Entbindung des Kindes und einer vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft. Schließlich entscheidet sie sich für diejenige Option, die auf Basis ihrer subjektiven Erwartungen den größten Nutzen verspricht. Entschieden sie sich für einen Schwangerschaftsabbruch, wurde die Entscheidung somit zumeist bewusst getroffen und die schwangere Frau ist in einem gewissen Maß mental darauf vorbereitet. Inwiefern die subjektiven Erwartungen jedoch tatsächlich eintreffen, hängt jedoch unter anderem von den verfügbaren Informationen ab, die zur Entscheidungsfindung herangezogen werden konnten. Da diese begrenzt sind, ist der Entscheidungsprozess jedoch vielfach belastend und die gewählte Handlungsoption kann unerwartete Konsequenzen für das Wohlbefinden der betroffenen Frau haben (Miller et al., 1998).

2.4.3 Schwangerschaftsabbrüche und subjektives Wohlbefinden

Die Literatur offeriert verschiedene theoretische Erklärungsmodelle zum Einfluss von Schwangerschaftsabbrüchen auf das individuelle Wohlbefinden, welche sich nicht notwendigerweise

gegenseitig ausschließen. Sie gehen jedoch mit unterschiedlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich zentraler Mechanismen einher, die anhand der methodischen Ansätze in bisherigen empirischen Studien kaum voneinander abzugrenzen sind (siehe auch Major et al., 2009).

Entsprechend der *Trauma-Theorie* ist ein Schwangerschaftsabbruch eine traumatische Erfahrung im Leben einer Frau (bspw. Cogle et al., 2005; Speckhard & Rue, 1992). Durch die intentionale Herbeiführung des Todes eines ungeborenen Kindes, zu welchem die Mutter bereits eine (un-)unbewusste intime Bindung aufgebaut habe, seien schwerwiegende psychische Konsequenzen zu erwarten. Die Auswirkungen einer induzierten Abtreibung überstiegen diejenigen anderer negativer Lebensereignisse und resultieren laut dieser Perspektive in klinisch manifestierten psychischen Störungen. Trotz mangelnder empirischer Belege für diese Thesen konzeptualisierten Anhänger der Trauma-Theorie den Begriff des „Post-Abtreibungs-Syndroms“, welches eine spezifische Form einer posttraumatischen Belastungsstörung darstelle (Speckhard & Rue, 1992).

Ein weiteres Erklärungsmodell beruft sich auf psychologische Theorien zu Stress und Bewältigungsstrategien (bspw. Folkman & Lazarus, 1988). Auch nach dieser *stress-and-coping*-Perspektive kann eine induzierte Abtreibung mit psychischen Belastungen einhergehen (siehe Major et al., 2009). Diese ließen sich jedoch nicht primär auf den Schwangerschaftsabbruch zurückführen, sondern auf ein weiteres Ereignis, welches einer Abtreibung in vielen Fällen vorausgeht: Einer Schwangerschaft, welche entweder unerwünscht ist oder zumindest ungeplant im Kontext einer schwierigen Lebenssituation entsteht. Zwar könne auch die Abtreibung per se als stressvolle Erfahrung mit negativen emotionalen Erfahrungen einhergehen und das Wohlbefinden zunächst beeinträchtigen, dies alleine resultiere jedoch in der Regel nicht in klinisch bedeutsamen psychischen Störungen (Steinberg et al., 2014; Steinberg & Rubin, 2014). Stattdessen sind die auf Basis der verfügbaren Ressourcen gewählten Bewältigungsstrategien in stressbehafteten Lebenssituationen laut Lazarus & Folkman (1984) von großer Bedeutung. Unter der Annahme, dass eine unerwünschte Schwangerschaft Stress induziert, welcher mit beiden verfügbaren Handlungsoptionen (Abtreibung oder Lebendgeburt) interagiert, bleibt der betroffenen Frau die Wahl derjenigen Strategie, welche die erwarteten negativen Konsequenzen der unerwünschten Schwangerschaft zu limitieren verspricht. In Abhängigkeit der individuellen Ressourcen sowie der in persönlichem Umfeld und Gesellschaft vorherrschenden Einstellungen zum Thema Schwangerschaftsabbrüche wäre es entsprechend dieser Theorie folglich auch möglich, dass eine Abtreibung als Coping-Strategie nach einer unerwünschten Schwangerschaft geringere negative Konsequenzen nach sich zieht als eine Lebendgeburt (siehe Major et al., 2009).

Auch im *common-risk-factor*-Ansatz wird davon ausgegangen, dass ein niedriges psychisches Wohlbefinden nach einem Schwangerschaftsabbruch nicht primär durch das Ereignis der induzierten Abtreibung hervorgerufen wird. Anders als die *stress-and-coping*-Perspektive verortet dieses Erklärungsmodell die Ursachen jedoch nicht in einer unerwünschten Schwangerschaft, sondern in dem Kontext, in welchem eine Schwangerschaft entsteht (siehe Steinberg & Finer, 2011). Frauen mit spezifischen individuellen Rahmenbedingungen werden demzufolge häufiger in unerwünschte Schwangerschaften und darauffolgenden Abtreibungen selektiert als andere Frauen. Als Risikofaktoren gelten insbesondere existierende psychische Probleme, aber auch ein niedriger sozio-ökonomischer Status sowie spezielle Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale (Major et al., 2009; Steinberg & Rubin, 2014).

Schließlich betonen verschiedene Untersuchungen die besondere Bedeutung des rechtlichen und soziokulturellen Umfelds, innerhalb dessen ein Schwangerschaftsabbruch durchgeführt wird. In der Bundesrepublik Deutschland etwa sind induzierte Abtreibungen nach § 218a StGB nur unter strikten rechtlichen Rahmenbedingungen gestattet: (1) nach Inanspruchnahme einer Schwangerschaftskonfliktberatung innerhalb der ersten zwölf Schwangerschaftswochen; (2) aufgrund medizinischer Notwendigkeit, wenn die Gesundheit der schwangeren Frau oder des ungeborenen Kindes akut gefährdet ist; oder (3) wenn die Schwangerschaft das Resultat einer Vergewaltigung ist. Medizinerinnen und Mediziner können die Durchführung eines Schwangerschaftsabbruchs zudem aus ethischen Gründen verweigern und unterliegen einem gesetzlichen Werbeverbot für diese Maßnahme (siehe Schwangerschaftskonfliktgesetz sowie § 219a StGB). Derartige Regeln führen in vielen Gesellschaften zu einer (Re-)Produktion von Tabuisierungen und Stigmatisierungsprozessen, welche nach induzierten Abtreibungen mit negativen Konsequenzen für das psychische Wohlbefinden einhergehen können (Hatzembuehler et al., 2013; Major & O'Brien, 2005; Sundstrom, 2014).

Nach Kenntnis der Autoren der vorliegenden Untersuchung existieren nur wenige einschlägige empirische Veröffentlichungen zu den Auswirkungen von Abtreibungen auf die Lebenszufriedenheit. Studien aus den USA und Norwegen konnten zeigen, dass die Lebenszufriedenheit der untersuchten Frauen in den Jahren nach ihrem Schwangerschaftsabbruch im Vergleich zum Zeitpunkt unmittelbar nach dem Ereignis stetig stieg (Biggs et al., 2014; Biggs et al., 2017; Broen et al., 2005), was zunächst die Annahmen der *stress-and-coping*-Perspektive stützt. Da diese Studien die Adaptation an das Ereignis der Abtreibung fokussierten, lieferten sie jedoch keinerlei Informationen über die Lebenszufriedenheit vor dem Schwangerschaftsabbruch. Somit ermöglichen sie keine gesicherten Rückschlüsse hinsichtlich der Bedeutung

des Kontexts, welchem eine Abtreibung stattfindet. Die kurz- sowie längerfristigen Konsequenzen aus einer Lebensverlaufsperspektive wurden bisher nur in einer einzigen jüngeren Studie aus Deutschland untersucht. Wie die Untersuchung zeigt, geht ein Schwangerschaftsabbruch mit einer temporären Reduzierung der Lebenszufriedenheit sowie dauerhaften Einbußen in der Zufriedenheit mit anderen Lebensbereichen einher (Huss, 2020). Entscheidender ist jedoch ein anderes Ergebnis dieser Studie: Frauen mit einem induzierten Schwangerschaftsabbruch litten bereits in den Jahren vor der Abtreibung unter einem niedrigeren psychischen Wohlbefinden als schwangere Frauen, die sich für die Entbindung des Kindes entschieden. Doch auch in dieser Studie bleibt unklar, inwiefern Post-Ereignis-Veränderungen des Wohlbefindens durch die induzierte Abtreibung oder eine vorangegangene unerwünschte Schwangerschaft verursacht wurden.

2.4.4 Hypothesen

Die vorgestellten Erklärungsmodelle gehen mit unterschiedlichen theoretischen Implikationen hinsichtlich der kausalen Ursachen für Unterschiede im psychischen Wohlbefinden von Frauen nach Schwangerschaftsabbrüchen im Vergleich zu anderen Frauen einher. Die *Trauma-Theorie* – aber auch der *Sozialkontext-Ansatz* – betonen die negativen Konsequenzen einer induzierten Abtreibung:

H1 Unter vergleichbaren Prä-Ereignis-Bedingungen geht ein Schwangerschaftsabbruch mit einer nachhaltig niedrigeren Lebenszufriedenheit einher als eine Lebendgeburt oder eine ausbleibende Schwangerschaft.

Entsprechend der *stress-and-coping*-Perspektive ist hingegen eine unerwünschte oder ungeplante Schwangerschaft das zentrale Lebensereignis, welches sich negativ auf die Lebenszufriedenheit auswirkt. Deren induzierte vorzeitige Beendigung wäre folgerichtig – ebenso wie die Entbindung des Kindes – eine Strategie zur Bewältigung dieses unerwarteten Lebensereignisses. Während die Wahl der Coping-Strategie die Adaptation an eine ungeplante/unerwünschte Schwangerschaft in einer schwierigen Lebenssituation zwar erleichtern oder erschweren könne, wären langfristig keine bedeutenden Unterschiede in der Lebenszufriedenheit zu erwarten. Bleibt die unerwartete oder unerwünschte Schwangerschaft jedoch aus, wären für diese Frauen keine Einbußen in der Lebenszufriedenheit zu erwarten:

H2a Unter vergleichbaren Prä-Ereignis-Bedingungen geht ein Schwangerschaftsabbruch gegenüber einer Lebendgeburt mit keinen oder nur kurzfristigen Unterschieden in der Lebenszufriedenheit einher.

H2b Unter vergleichbaren Prä-Ereignis-Bedingungen geht ein Schwangerschaftsabbruch kurz- und langfristig mit einer niedrigeren Lebenszufriedenheit einher als eine ausbleibende Schwangerschaft.

Im *common-risk-factor*-Ansatz werden die Ursachen eines niedrigen Wohlbefindens hingegen nicht in einem Schwangerschaftsabbruch oder einer unerwarteten Schwangerschaft verortet, sondern in spezifischen individuellen Rahmenbedingungen, welche das Risiko der Selektion in einen Schwangerschaftsabbruch erhöhen würden. Dies resultiert in folgenden Annahmen:

H3a Frauen mit einer Abtreibung weisen gegenüber anderen Frauen vor dem Ereignis deutliche Unterschiede in ihrer Lebenszufriedenheit und weiteren personenbezogenen Faktoren auf.

H3b Unter vergleichbaren Prä-Ereignis-Bedingungen geht ein Schwangerschaftsabbruch gegenüber einer Lebendgeburt oder einer ausbleibenden Schwangerschaft langfristig mit keinen relevanten Unterschieden in der Lebenszufriedenheit einher.

2.4.5 Methoden

Studiendesign und Stichprobe

Die vorliegende Studie basiert auf Daten aus elf Wellen des Beziehungs- und Familienpanels pairfam („Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics“). Pairfam ist eine repräsentative Längsschnittbefragung mit einer Ausgangsstichprobe von ca. 12.000 Personen aus drei⁹ Geburtskohorten (1971-73, 1981-83, 1991-93), welche seit 2008 in einem jährlichen Rhythmus stattfindet (Brüderl et al., 2020). Eine ausführliche Darstellung der Studie findet sich in Huinink et al. (2011).

Als Grundlage für die Analysen dienten 6.930 Studienteilnehmerinnen im Alter zwischen 16 und 45 Jahren. Diese wurden im Durchschnitt über einen Zeitraum von 5,7 Panelwellen beobachtet, sodass Informationen aus insgesamt 39.335 Personenjahren für die statistischen

⁹ Eine in der elften Welle ergänzte vierte Geburtskohorte (2001-2003) blieb in den vorliegenden Analysen unberücksichtigt, da von dieser Personengruppe bisher nur eine Befragungswelle vorliegt.

Auswertungen zur Verfügung standen. Aus diesem Sample wurden Frauen mit einer Abtreibung oder einer Lebendgeburt im Untersuchungszeitraum sowie eine Vergleichsgruppe an Frauen ohne eine Schwangerschaft im Untersuchungszeitraum in die Analysen einbezogen. Lagen Daten von mehr als einem Ereignis vor, wurden lediglich die Informationen des ersten Schwangerschaftsabbruchs oder der ersten Geburt berücksichtigt. Die Erfassung von kurz- und langfristigen Auswirkungen der jeweiligen Ereignisse erfolgte über vier Messzeitpunkte: dem letzten Erhebungsjahr vor der Schwangerschaft (t_0), dem ersten Messzeitpunkt innerhalb eines Jahres nach dem Ereignis (t_1), zwei bis drei Jahre nach dem Ereignis (t_2) sowie vier bis fünf Jahre nach dem Ereignis (t_3). Die Teilnahme an der Befragung zu den Zeitpunkten t_0 und t_1 war eine Voraussetzung für die Inkludierung in die anschließenden Analysen. Die aggregierten Zeitpunkte t_2 und t_3 entsprachen den Mittelwerten der jeweiligen Befragungsjahre. Das abschließende Analysesample bestand aus 184 Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch sowie aus 954 Frauen mit einer Lebendgeburt während des Beobachtungszeitraums. Weiterhin wurden Informationen von 2.466 Frauen ohne Geburt oder Schwangerschaftsabbruch in die Analysen einbezogen, für welche die fiktiven Zeitpunkte t_0 bis t_3 auf Basis des durchschnittlichen Befragungsjahres einer Abtreibung generiert wurden. Die statistischen Analysen basieren somit auf Informationen von 3.604 Personen.

Variablen

Lebenszufriedenheit als abhängige Variable. Informationen zur allgemeinen Lebenszufriedenheit wurden über die Frage „Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig - alles in allem - mit Ihrem Leben?“ erhoben. Zur Beantwortung stand den Befragten eine elfstufige Skala zur Verfügung, die von 0 (*sehr unzufrieden*) bis 10 (*sehr zufrieden*) reichte. Verschiedene Studien konnten zeigen, dass die Messung der Lebenszufriedenheit über Einzel-Items mit einem zufriedenstellenden Level an Reliabilität einhergeht (Cheung & Lucas, 2014; Diener et al., 2013; Lucas & Donnellan, 2012; Wanous et al., 1997).

Operationalisierung der Lebensereignisse. Die zentrale erklärende Variable ist der Schwangerschaftsabbruch. In jeder Welle der pairfam-Studie wurden die Teilnehmerinnen gefragt, ob bei ihnen seit dem vergangenen Interview ein Schwangerschaftsabbruch vorgenommen wurde. In der Bundesrepublik Deutschland existieren nach § 218a StGB drei straffreie

Möglichkeiten für einen Schwangerschaftsabbruch¹⁰: (1) Circa 97 Prozent aller Schwangerschaftsabbrüche wurden im Jahr 2018 aus persönlichen Gründen (bspw. Probleme mit der Beziehung) nach der Inanspruchnahme einer verpflichtenden Schwangerschaftskonfliktberatung vorgenommen, (2) drei Prozent der Schwangerschaftsabbrüche entfielen im selben Jahr auf eine medizinische Indikation (bspw. bei gesundheitlichen Risiken für die schwangere Frau) und (3) weniger als ein Prozent auf eine kriminologische Indikation bei Schwangerschaften als Resultat einer Vergewaltigung (Statistisches Bundesamt, 2019). Bei einem Großteil der Schwangerschaftsabbrüche handelt es sich folglich um bewusste Entscheidungen aus unterschiedlichen persönlichen Ursachen. Die pairfam-Daten liefern jedoch keinerlei Informationen über den Grund der Abtreibung, sodass Differenzierungen in den Analysen nicht möglich sind.

Eine Vergleichsgruppe zu den Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch bilden Teilnehmerinnen mit einer Lebendgeburt im Untersuchungszeitraum. Informationen über eine Geburt seit dem vorherigen Interview wurden in jeder pairfam-Welle erhoben. In einigen Fällen bleibt eine Schwangerschaft innerhalb des Zeitraums für einen legalen Schwangerschaftsabbruch unbemerkt. Da dieses Phänomen einer verdrängten Schwangerschaft mit einer Inzidenz von 1:475 aber äußerst selten ist (Wessel et al., 2002), unterliegen die vorliegenden Untersuchungen der Grundannahme, dass einer Geburt in der Regel eine bewusste Entscheidung für das Kind vorausgeht.

Während die Abtreibung und die Entbindung des Kindes das Ergebnis von Handlungsoptionen in Reaktion auf eine Schwangerschaft darstellen, ist eine ausbleibende Schwangerschaft – etwa über die Verwendung von Mitteln zur Empfängnisverhütung – ein weiteres und zeitlich vorgelagertes Szenario, welches die Entscheidung über die Entbindung eines Kindes obsolet macht. In der vorliegenden Studie fallen alle Frauen unter diese Kategorie, welche im Untersuchungszeitraum zu keinem Zeitpunkt angaben, schwanger zu sein. Bei dieser Subpopulation handelt es sich um Frauen ohne Ereignis („no treatment“), welche in den vorliegenden Analysen eine weitere Vergleichsgruppe bilden.

Kovariate. Neben den zentralen Analysevariablen wurde im Rahmen des Propensity Score Matchings eine Vielzahl an Kovariaten berücksichtigt, welche die personenbezogenen Faktoren vor dem jeweiligen Ereignis (t_0) widerspiegeln. Ein niedriges psychisches Wohlbefinden ist entsprechend des *common-risk-factor*-Ansatzes ein Selektionskriterium für einen

¹⁰ Dies geschieht i.d.R. bis zur zwölften Schwangerschaftswoche. Unter spezifischen Umständen (u.a. bei einer medizinischen Indikation) sind auch Spätabtreibungen nach der zwölften Schwangerschaftswoche möglich (Neidert, 2008).

Schwangerschaftsabbruch und gilt somit als Prädiktor für das Post-Abtreibungs-Wohlbefinden, weshalb die Prä-Ereignis-Lebenszufriedenheit eine notwendige Kovariate für die Analysen darstellt (Steinberg & Rubin, 2014). Dieser salutogenetische Indikator wurde ergänzt durch die Depressionsneigung als pathogenetischen Indikator psychischen Wohlbefindens: Die Messung erfolgte über die deutsche Version der “State-Trait-Depression Scales” (STDS Form Y-2; Spaderna et al., 2002), welche fünf Items¹¹ zur Erfassung einer dysthymischen sowie weitere fünf Items zur Erfassung einer euthymischen Grundstimmung enthalten, die jeweils über eine vierstufige Skala gemessen und zu einem Summenindex aufaddiert wurden.

Da eine ungeplante und insbesondere eine unerwünschte Schwangerschaft nicht nur die Wahrscheinlichkeit eines Schwangerschaftsabbruchs erhöht, sondern entsprechend der *stress-and-trauma*-Perspektive als zentrale Ursache für Veränderungen im psychischen Wohlbefinden nach einer induzierten Abtreibung gilt, wurden auch die Schwangerschaftsintentionen in das Propensity-Score-Matching einbezogen (Biggs et al., 2013; Steinberg & Rubin, 2014). Deren Messung erfolgte über die Frage „Haben Sie seit der letzten Befragung [...] versucht, schwanger zu werden?“ und einer binären Antwortmöglichkeit. Zusätzlich haben wir weitere fertilitätsbezogene Variablen in die Matching-Prozedur einbezogen, um näher zu erfassen, inwiefern eine Schwangerschaft (un-)erwünscht auftreten würde und welche Probleme sie in Interaktion mit dem persönlichen Umfeld hervorrufen könnte: Zwei Variablen erfassen die Erwartungen und Befürchtungen hinsichtlich des Lebens mit Kindern (siehe auch Nauck, 2010, 2014), welche jeweils über fünf Items erhoben und zu Mittelwertindizes zusammengefasst wurden. Inwiefern die Voraussetzungen für (weitere) Kinder in der Selbstwahrnehmung als erfüllt galten, wurde über einen Mittelwertindex aus acht Items erfasst. Eine weitere Variable spiegelt anhand von vier Items die Einschränkungsbereitschaft für Kinder in verschiedenen Lebensbereichen wider (zusammengefasst zu einem Mittelwertindex).

Inbesondere der *common-risk-factor*-Ansatz hebt die Bedeutung des persönlichen Umfelds für die Selektion in eine ungeplante Schwangerschaft sowie für die darauffolgenden Handlungsentscheidungen hervor. Das Umfeld fand in den Analysen über zwei Variablen Berücksichtigung: (1) Ein Mittelwertindex aus drei Items zur Erfassung der erwarteten finanziellen, zeitlichen und gefühlsmäßigen Unterstützung des persönlichen Umfelds im Falle einer Schwangerschaft und (2) ein Mittelwertindex aus zwei Variablen misst, inwiefern die Eltern

¹¹ Aufgrund der Vielzahl an Items, welche aggregiert zu Summen- und Mittelwertindizes in die Berechnungen einfließen, haben wir auf die explizite Darstellung der Itemformulierungen verzichtet. Diese finden sich jedoch im Skalenhandbuch der pairfam-Befragung (Thönnissen et al., 2020)

und der Freundeskreis zum Zeitpunkt t_0 eine Schwangerschaft forcierten. Auch die Persönlichkeitsstruktur beeinflusst die Eintrittswahrscheinlichkeit einer unerwarteten Schwangerschaft sowie die Art und Weise, wie auf herausfordernde Lebenssituationen reagiert wird (siehe Major et al., 2009; Steinberg & Rubin, 2014). Diese haben wir über eine Kurzform des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit („Big five“; Rammstedt & John, 2005) in die Analysen einbezogen. Jede Persönlichkeitsdimension wurde über einen Mittelwertindex aus vier (Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus) bzw. fünf Items (Offenheit) abgebildet.

Schließlich haben wir eine Reihe von soziodemografischen Faktoren zum Zeitpunkt t_0 in das Matching-Verfahren einbezogen, welche als Risikofaktoren für die Selektion in einen Schwangerschaftsabbruch gelten (Charles et al., 2008; Steinberg & Russo, 2008; Taft & Watson, 2008): Das Alter der Befragten und die Anzahl an Kindern als metrische Variablen sowie der Partnerschaftsstatus (binäre Variable), das Bildungsniveau und der Beschäftigungsstatus der Befragten (jeweils aggregiert zu Kategorien, siehe Tab. 2.4-1).

Deskriptive Verteilungen

Die deskriptiven Verteilungen der zu t_0 gemessenen Variablen finden sich in Tabelle 2.4-1. Die Zahlen zeigen, dass Frauen mit einer Abtreibung ($MW = 7,19$) bereits vor diesem Ereignis eine deutlich niedrigere Lebenszufriedenheit aufwiesen als Frauen vor einer Lebendgeburt ($MW = 7,70$) oder als solche ohne eine Schwangerschaft ($MW = 7,47$). In den personenbezogenen Faktoren zeigten sich besonders große Unterschiede zwischen Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch und Frauen mit einer Lebendgeburt: Teilnehmerinnen mit einer Abtreibung waren zum Zeitpunkt t_0 mit einem Alter von durchschnittlich knapp 28 Jahren jünger (gegenüber 31,36 Jahren), hatten weniger Kinder ($MW = 0,89$ zu 1,01) und waren seltener verpartnert (43 % zu 77 %) als Frauen mit einer Geburt. Während im Jahr vor einer Lebendgeburt 29 % aller Frauen eine Schwangerschaft aktiv anstrebten, waren es vor einer Abtreibung lediglich 7 % (ohne Ereignis: 3 %). Hinsichtlich der Einstellungen und Einschätzungen zu einer Elternschaft zeigen sich ebenfalls deutliche Unterschiede: Knapp die Hälfte aller Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch sahen zum Zeitpunkt t_0 die Voraussetzungen für (weitere) Kinder als erfüllt an, während dies auf fast dreiviertel aller Frauen mit einer Geburt zutraf. Vor einer Abtreibung zeigten sich außerdem eine geringere Einschränkungsbereitschaft für Kinder ($MW = 2,39$ zu 2,87) und größere Befürchtungen hinsichtlich der Elternschaft als vor einer Lebendgeburt ($MW = 2,69$ zu 2,34). Durch das persönliche Umfeld erwarteten Teilnehmerinnen mit bevorstehender Abtreibung im Falle einer Geburt weniger Unterstützung als diejenigen

mit bevorstehender Lebendgeburt ($MW = 3,18$ zu $3,44$). Unterschiede zeigten sich außerdem in der Depressionsneigung, die vor einer Abtreibung mit durchschnittlich 19,50 Punkten auf der STDS-Skala (Spaderna et al., 2002) deutlich ausgeprägter war als vor einer Geburt ($MW = 16,98$ Punkte).

Tab. 2.4-1: *Deskriptive Verteilungen zum letzten Messzeitpunkt (t0) vor einer Abtreibung, Lebendgeburt oder bei einer ausbleibenden Schwangerschaft im ungematchten Ausgangssample*

Variable	Anstehendes Ereignis					
	Abtreibung		Lebendgeburt		Kein Ereignis	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Psychisches Wohlbefinden						
Lebenszufriedenheit ^a	7,19	2,09	7,70	1,66	7,47	1,72
Depressivität (STDS) ^b	19,50	5,96	16,98	4,78	17,70	5,18
Fertilität: Pläne und Erwartungen						
Schwangerschaft angestrebt ^c (=1)	0,07		0,29		0,03	
Voraussetzungen für Schwangerschaft erfüllt ^d	0,47	0,35	0,72	0,32	0,36	0,33
Value of children ^e						
Erwartungen (+)	3,56	0,68	3,61	0,63	3,49	0,64
Befürchtungen (-)	2,69	0,91	2,34	0,75	2,50	0,80
Einschränkungsbereitschaft für Kinder ^f	2,39	1,07	2,87	1,05	2,18	1,00
Pers. Umfeld forciert Schwangerschaft ^g	2,35	1,45	3,23	1,45	1,96	1,30
Pers. Umfeld unterstützt bei (weiterem) Kind ^h	3,18	1,02	3,44	0,91	3,47	1,02
Soziodemografie						
Alter	27,79	7,55	31,36	5,74	29,77	8,97
Anzahl Kinder	0,89	1,01	1,01	0,93	0,82	1,08
Verpartnert (=1)	0,43		0,77		0,45	
Beschäftigungsstatus						
<i>Vollzeit</i>	0,27		0,35		0,31	
<i>Teilzeit</i>	0,23		0,30		0,27	
<i>Keine Beschäftigung</i>	0,26		0,28		0,11	
<i>Schule / Ausbildung</i>	0,23		0,08		0,31	
Bildungsniveau						
<i>Sekundarbereich I</i>	0,20		0,08		0,08	
<i>Sekundarbereich II</i>	0,46		0,43		0,50	
<i>Postsekundärer/tertiärer Bereich</i>	0,32		0,48		0,41	
<i>(noch) kein Bildungsabschluss</i>	0,02		0,02		0,01	
Persönlichkeit („Big 5“)ⁱ						
Offenheit	3,76	0,70	3,67	0,70	3,76	0,68
Gewissenhaftigkeit	3,77	0,68	3,99	0,58	3,87	0,66
Extraversion	3,72	0,84	3,62	0,80	3,64	0,81
Verträglichkeit	3,16	0,74	3,34	0,71	3,34	0,72
Neurotizismus	3,01	0,83	2,79	0,79	2,84	0,82
n (Personen)	184		954		2.466	

Anmerkung: MW Mittelwert, SD Standardabweichung. Frauen zwischen 16 und 45 Jahren mit jeweiligem Ereignis im Untersuchungszeitraum und gültigen Angaben zur Lebenszufriedenheit zum Zeitpunkt t0 und t1.

^a Wertebereich: 0 (sehr unzufrieden) bis 10 (sehr zufrieden). ^b Summenindex aus 10 Items, ein Wert von 25 oder höher deutet auf eine klinisch relevante Depression hin. ^c in den letzten 12 Monaten. ^d Mittelwertindex aus 8 Items, Wertebereich: 0 (nicht erfüllt) bis 1 (voll erfüllt). ^e Mittelwertindizes aus jeweils 5 Items, Wertebereich: 1 (sehr niedrig) bis 5 (sehr hoch). ^f Mittelwertindex aus 4 Items, Wertebereich: 1 (keine Einschränkungsbereitschaft) 5 (sehr hohe Einschränkungsbereitschaft). ^g Mittelwertindizes aus jeweils 2 Items, Wertebereich: 1 (keine Zustimmung) bis 5 (volle Zustimmung). ^h Mittelwertindex aus 3 Items, Wertebereich: 1 (keine Unterstützung) bis 5 (hohe Unterstützung). ⁱ Mittelwertindizes aus jeweils 5 Items bzw. 6 Items (Offenheit), Wertebereich: 1 (sehr niedrig) bis 5 (sehr hoch).

Statistische Analyse

Die multivariate Analyse erfolgte mit dem Ziel, die psychischen Folgen eines Schwangerschaftsabbruchs mit den Konsequenzen alternativer Ereignisse zu vergleichen. Wie die deskriptiven Verteilungen in Tabelle 2.4-1 zeigen, erfolgte die Selektion in einen Schwangerschaftsabbruch jedoch nicht randomisiert: Frauen mit einer Abtreibung wiesen spezifische soziodemografische Rahmenbedingungen, Einstellungen und Persönlichkeiten auf, die sie teilweise grundlegend von Frauen mit Lebendgeburt oder ohne Schwangerschaft unterschieden. Um eventuellen Selektionseffekten entgegenzuwirken, wurde deshalb ein Propensity Score Matching (PSM) durchgeführt (Kainz et al., 2017).

Ein PSM ermöglicht es, aus den Kontrollgruppen jeweils nur jene Frauen auszuwählen und für die Analyse zu berücksichtigen, die ähnliche Merkmale aufweisen wie Frauen, bei denen eine Abtreibung vorgenommen wurde. Zur Identifizierung dieser statistischen „Zwillinge“ wurden zunächst mit Hilfe Bayesianischer logistischer Regressionen die individuellen Wahrscheinlichkeiten geschätzt, während des Untersuchungszeitraums eine Abtreibung vornehmen zu lassen – entweder (1) gegenüber der Entbindung eines Kindes oder (2) gegenüber einer ausbleibenden Schwangerschaft. Diese Wahrscheinlichkeit wird auch als Propensity Score (PS) bezeichnet. Frauen aus den Vergleichsgruppen, die einen ähnlich hohen PS wie Frauen mit einer Abtreibung aufwiesen, wurden in einem zweiten Schritt an eben jene gematcht. Nur jene Teilnehmerinnen, für die ein Match gefunden wurde, wurden in die späteren Analysen mit einbezogen. Ein Teil der Frauen aus den Vergleichsgruppen wurde dagegen durch das PSM für die folgenden Analysen ausgeschlossen, da sie einen Mix an Charakteristika aufwiesen¹², der einen Schwangerschaftsabbruch unwahrscheinlich machte. Sie wären somit keine geeigneten Teilnehmerinnen einer Vergleichsgruppe, die eine zuverlässige Schätzung kausaler Effekte ermöglicht. Ebenfalls aus den Analysen exkludiert wurden Frauen mit einer Abtreibung, für die ein sehr hoher PS geschätzt wurde, da sie Merkmalskombinationen aufwiesen, die sich in den Vergleichsgruppen nicht finden ließen. Über den Ausschluss der beschriebenen Fälle glich das PSM die unterschiedlichen Gruppen hinsichtlich der Verteilung entscheidender Charakteristika aneinander an und wirkte somit Selektionseffekten entgegen.

In dieser Studie glich ein „Nearest-neighbor-matching“-Verfahren (Gangl, 2010) die Gruppen hinsichtlich ihrer Charakteristika am besten aus. Dabei wurde auf Basis von Ähnlich-

¹² Ein Beispiel hierfür sind verheiratete Frauen mit Kinderwunsch, die alle Voraussetzungen für eine Schwangerschaft als erfüllt ansahen und mit hohen Erwartungen und einer hohen Einschränkungsbereitschaft bezüglich Kindern ausgestattet waren.

keiten im linearen PS an jede Frau mit einer Abtreibung jeweils genau eine Frau aus der Kontrollgruppe angebunden (Ratio: 1:1, ohne „zurücklegen“, Caliper: 0,1 Standardabweichungen). Um den Teil der befragten Frauen mit fehlenden Werten auf Matchingindikatoren und Lebenszufriedenheitsmessungen in den Analysen berücksichtigen zu können, wurde vor der Anwendung des PSM ein multiples Imputationsverfahren (multiple imputation by chained equations, 40 Imputationen) durchgeführt (van Buuren, 2018). Unter Verwendung der imputierten Daten wurden im Rahmen des PSM schließlich zwei gematchte Substichproben gebildet. Die erste gematchte Substichprobe umfasst durchschnittlich 151,8 Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch und genauso viele Mütter mit einer Lebendgeburt. Die zweite Substichprobe umfasst 172,1 Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch und die gleiche Anzahl an Frauen ohne Schwangerschaft.¹³

Unter der Annahme, dass die Substichproben durch das PSM hinsichtlich aller relevanten Merkmale ausgeglichen wurden, ermöglicht ein Mittelwertvergleich (basierend auf einer linearen Regression) zwischen den Samples die Schätzung eines spezifischen Kausaleffekts: des Average Treatment Effect on the Treated (ATT) (S. L. Morgan & Winship, 2015). Der ATT spiegelt die durchschnittliche Differenz in der Lebenszufriedenheit nach einer Abtreibung gegenüber einem (hypothetischen) alternativen Ereignis zu verschiedenen Messzeitpunkten wider.

2.4.6 Ergebnisse

Propensity Score Matching

Zur Überprüfung der Güte einer Angleichung von Subgruppen durch ein PSM werden typischerweise standardisierte Mittelwertunterschiede in den Kovariaten (auch standardisierter Bias genannt) verwendet (Gangl, 2010; Kainz et al., 2017). In der Literatur wird häufig ein Schwellenwert von 0,1 empfohlen, bei dessen Überschreitung die Kovariaten als unbalanciert gelten (Kainz et al., 2017). Die Bias-Statistiken für das vorliegende Sample zum Zeitpunkt t_0 zeigen, dass sich Frauen mit einer Abtreibung vor dem PSM in 18 der 25 betrachteten Merkmale substantiell von Frauen mit einer Lebendgeburt und in 13 der 25 Merkmale von Frauen ohne Ereignis unterscheiden (siehe Figur 2.4-1). Dieses Ergebnis entspricht den Erwartungen von Hypothese 3a, wonach Frauen mit einer Abtreibung gegenüber anderen Frauen deutliche Prä-Ereignis-Unterschiede in der Lebenszufriedenheit und den Kovariaten aufweisen.

¹³ Die Zahlen der gematchten Substichproben stellen den Durchschnitt der jeweils gematchten Frauen über die Imputationen dar. In jedem imputierten Datensatz konnte eine unterschiedliche Anzahl an Personen gematcht werden, da der PS für jede Imputation variiert, um die Unsicherheit der fehlenden Werte in den Schätzungen zu berücksichtigen.

Diese teils erheblichen Unterschiede in relevanten Merkmalen wurden durch das PSM nahezu vollkommen beseitigt. Sowohl Frauen mit Geburt als auch jene ohne Ereignis, die durch das „Nearest-neighbor-matching“ jeweils an Frauen mit Abtreibung angebunden wurden, unterschieden sich anschließend von den gematchten Frauen mit einer Abtreibung in keiner Kovariate mehr elementar (siehe Figur 2.4-1). Der Ausgleich von relevanten Merkmalen wirkt möglichen Selektionseffekten entgegen, die mit einer Verzerrung der kausalen Abtreibungseffekte einhergehen würden.

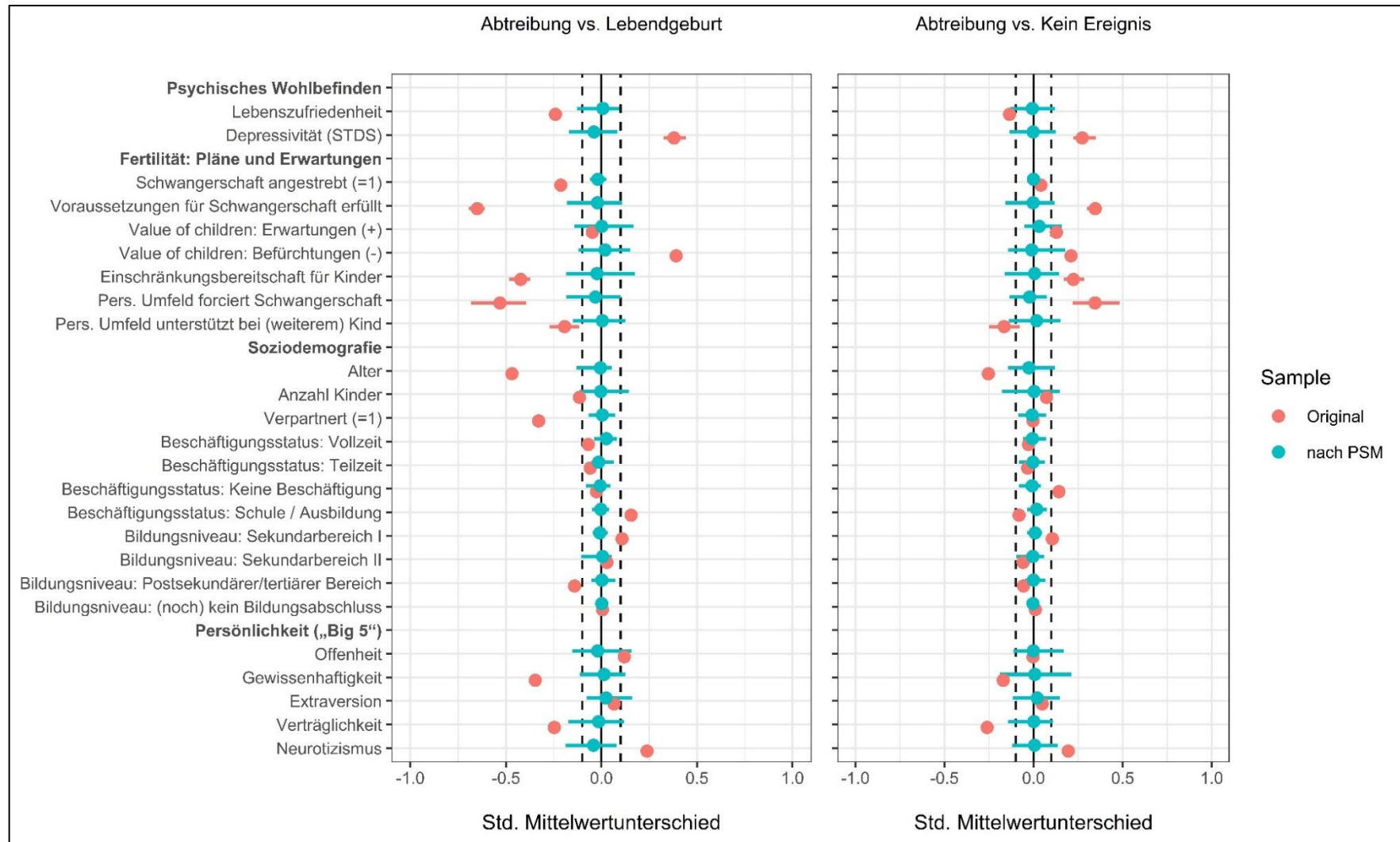


Fig. 2.4-1: Standardisierte Mittelwertunterschiede und Standardabweichungen der Subsamples vor (rot) und nach (blau) dem Propensity Score Matching

Auswirkungen von Abtreibungen und alternativen Ereignissen auf die Lebenszufriedenheit

Vor den jeweiligen Ereignissen lag die Lebenszufriedenheit der Teilnehmerinnen in den Subsamples bedingt durch das PSM auf einem vergleichbaren Niveau (Figur 2.4-2). Während das Zufriedenheitsniveau nach einem Schwangerschaftsabbruch bis zum Zeitpunkt t1 zunächst deutlich sank, stieg es nach einer Lebendgeburt an. Frauen aus dem gematchten Sample – welche folglich ähnliche Charakteristika aufwiesen wie Frauen mit einer Abtreibung – zeigten nach einer Geburt jedoch einen geringfügig schwächeren Anstieg der Lebenszufriedenheit als der Durchschnitt aller Frauen mit einer Geburt (nicht berichtet). In den Folgejahren kehrten sich die Tendenzen um, die Lebenszufriedenheit der betroffenen Personen stieg (Abtreibung) bzw. sank (Geburt), sodass beide Personengruppen bis zum Zeitpunkt t3 wieder das Zufriedenheitsniveau von vor dem jeweiligen Ereignis aufwiesen. Im Gegensatz dazu blieb die Lebenszufriedenheit von Frauen aus dem gematchten Sample ohne eine Schwangerschaft über den Analysezeitraum auf einem weitgehend konstanten Niveau.

Die ATT-Schätzungen zeigen, dass die durchschnittliche Lebenszufriedenheit von Frauen unmittelbar nach einem Schwangerschaftsabbruch (t1) um -0,77 Punkte (95%-KI = -1,11; -0,43) niedriger war als dies nach einer Lebendgeburt der Fall gewesen wäre (Tab. 2.4-2, Modell 1). Bereits zwei bis drei Jahre nach dem Ereignis (t2) lag dieser Unterschied jedoch nur noch bei -0,17 Zufriedenheitspunkten (95%-KI = -0,48; 0,19). Vier bis fünf Jahre nach dem jeweiligen Ereignis (t3) ging ein Schwangerschaftsabbruch im Vergleich zu einer potenziellen Geburt schließlich mit keinerlei substanziellen Unterschieden in der durchschnittlichen Lebenszufriedenheit mehr einher (ATT = 0,10; 95%-KI = -0,26; 0,49).

Die Lebenszufriedenheit wurde unmittelbar nach einer Abtreibung außerdem niedriger geschätzt als dies ohne eine Schwangerschaft der Fall gewesen wäre. (ATT = -0,47; 95%-KI = -0,78; -0,12; Tab 2.4-2, Modell 2). Dieses Defizit in der Lebenszufriedenheit gegenüber einem ausbleibenden Ereignis reduzierte sich bis zum Zeitpunkt t2 (ATT = -0,25; 95%-KI = -0,54; 0,05) und egalisierte sich bis zum Zeitpunkt t3 (ATT = 0,00; 95%-KI = -0,30; 0,31).

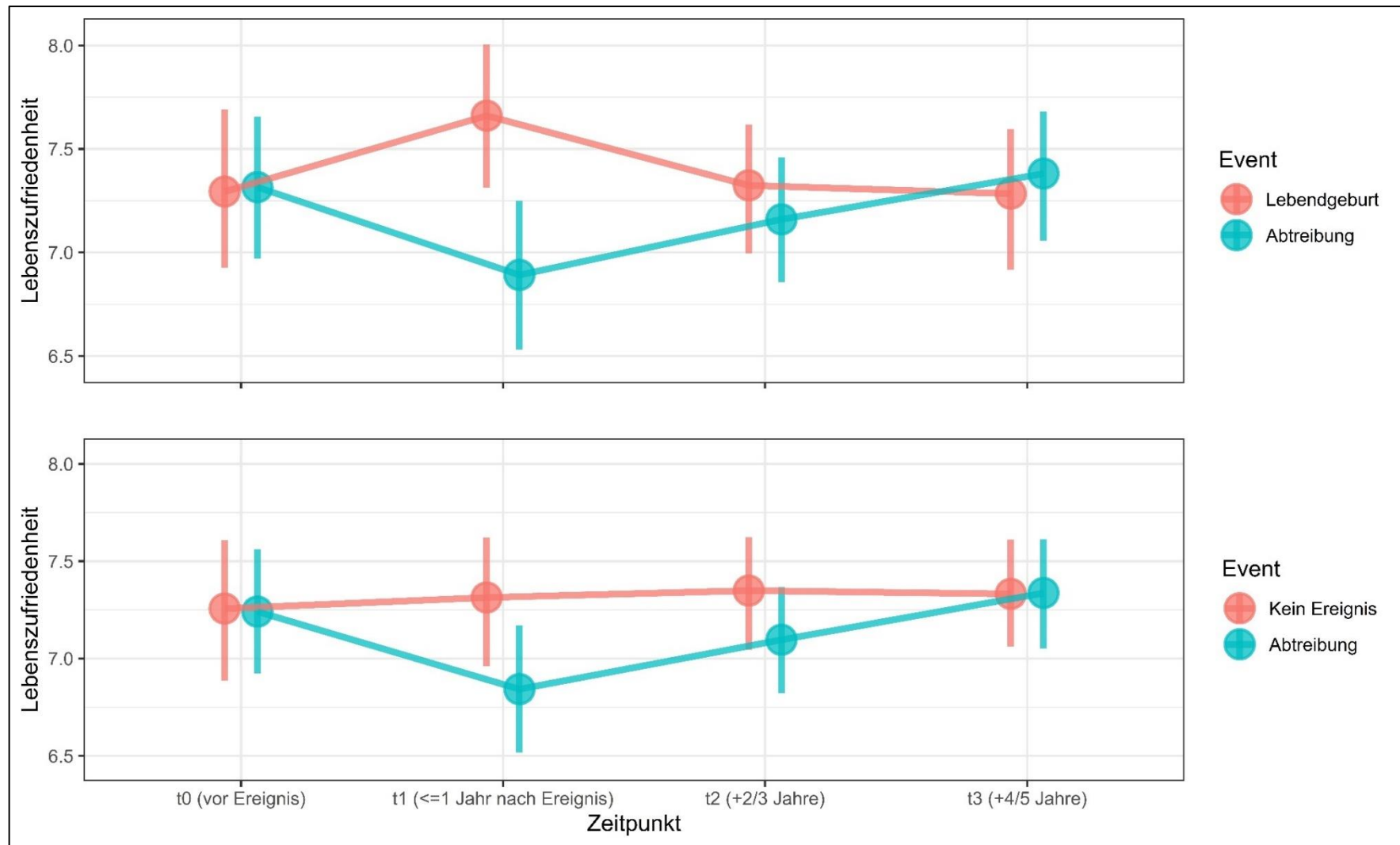


Fig. 2.4-2: Entwicklung der Lebenszufriedenheit nach Abtreibungen, Lebendgeburten und ohne Schwangerschaft in den gematchten Subgruppen; Ergebnisse von ATT-Schätzungen (margins)

Tab. 2.4-2: *Differenz in der Lebenszufriedenheit zwischen Frauen mit einer Abtreibung und Frauen mit einer Lebendgeburt oder ohne Schwangerschaft*

Lebenszufriedenheit	Abtreibung vs.			
	Lebendgeburt (1)		Kein Ereignis (2)	
	ATT	KI (95%)	ATT	KI (95%)
<i>Pretreatment-Phase</i>				
t0 (vor Ereignis) ^a	0,02	[-0,50; 0,52]	-0,01	[-0,49; 0,47]
<i>Posttreatment-Phase</i>				
t1 (<=1 Jahr nach Ereignis)	-0,77	[-1,11; -0,43]	-0,47	[-0,78; -0,12]
t2 (2-3 Jahre nach Ereignis)	-0,17	[-0,48; 0,19]	-0,25	[-0,54; 0,05]
t2 (4-5 Jahre nach Ereignis)	0,10	[-0,26; 0,49]	0,00	[-0,30; 0,31]

Anmerkung: Schätzungen von Average Treatment Effects on the Treated (ATT). *KI* Konfidenzintervall. ^a Zum Zeitpunkt t0 wurden Mittelwertunterschiede statt ATT-Effekte berichtet, da dieser Zeitpunkt zeitlich vor dem Ereignis liegt und folglich nicht durch dieses beeinflusst worden sein kann.

Insgesamt unterstützen die Ergebnisse die Annahmen aus Hypothesen 2a und 3b, wonach ein Schwangerschaftsabbruch gegenüber einer Lebendgeburt oder einer ausbleibenden Schwangerschaft langfristig mit keinen relevanten Unterschieden in der Lebenszufriedenheit einher geht. Hypothese 2b findet durch die Untersuchungsergebnisse hingegen lediglich eine partielle Unterstützung hinsichtlich der kurzfristigen Effekte. Da sich keine langfristigen Unterschiede zwischen den Personengruppen zeigten, haben wir keine Anhaltspunkte für die Annahmen der Trauma-Theorie gefunden (Hypothese 1).

2.4.7 Diskussion

In dieser Studie wurden die Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen auf die Lebenszufriedenheit als Indikator des psychischen Wohlbefindens aufgeschlüsselt. Im Fokus der Analysen stand die Frage, ob ein niedriges psychisches Wohlbefinden nach einer induzierten Abtreibung primär durch (1) die Konsequenzen des Schwangerschaftsabbruchs, (2) die Folgen einer ungeplanten/unerwünschten Schwangerschaft oder (3) spezifische Selektionskriterien in einen Schwangerschaftsabbruch verursacht wird. Verschiedene zentrale Erkenntnisse resultieren aus den durchgeführten Analysen:

Bereits vor dem Ereignis wiesen Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch personenbezogene Eigenschaften auf, die sie grundlegend von anderen Frauen unterschieden. Dies betraf nicht nur die Lebenszufriedenheit als ein Indikator psychischen Wohlbefindens, sondern auch die Persönlichkeitsmerkmale, den soziodemografischen Hintergrund sowie die Einstellungen und Werte hinsichtlich einer Schwangerschaft. Dies unterstützt die Annahmen des *common-risk-factor*-Ansatzes, wonach sich eine niedrige Lebenszufriedenheit nach einem Schwangerschaftsabbruch aus dem spezifischen Kontext ergibt, in welchem Frauen in eine Abtreibung selektiert werden. Dessen Bedeutung wurde in vielen existierenden Studien jedoch

unterschätzt, welche sich häufig auf einen einfachen Vergleich zwischen Frauen mit und ohne Abtreibung beschränkten, ohne ausreichend für personenbezogene Prä-Ereignis-Faktoren zu adjustieren (Cogle et al., 2003; Fergusson et al., 2006; Reardon & Cogle, 2002; Taft & Watson, 2008). Die fehlende Berücksichtigung existierender Selektionseffekte führte mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zur Schätzung von verzerrten Abtreibungseffekten (Robinson et al., 2009). Diesem Problem wurde in der vorliegenden Studie über ein Matching-Verfahren begegnet, um die Kontrollgruppen auf Frauen mit ähnlichen personenbezogenen Faktoren zu reduzieren wie diejenigen von Frauen in der Treatment-Gruppe. Erst auf dieser Basis ist ein Vergleich der Konsequenzen eines Schwangerschaftsabbruchs mit denen alternativer Ereignisse (Entbindung des Kindes, ausbleibende Schwangerschaft) möglich.

Entsprechend der Annahmen sowohl der *stress-and-coping*-Perspektive als auch des *common-risk-factor*-Ansatzes ging ein Schwangerschaftsabbruch langfristig mit keiner niedrigeren Lebenszufriedenheit einher als eine Geburt. Unmittelbar nach dem jeweiligen Ereignis bestanden zwar signifikante Unterschiede in der Lebenszufriedenheit, welche nach einer Abtreibung zunächst deutlich sank und im gleichen Zeitraum nach einer Geburt stieg. In den darauffolgenden Jahren kehrte sie jedoch zu ihrem Ausgangsniveau zurück, sodass sich die Lebenszufriedenheit Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch langfristig nicht von jener von Frauen mit einer Lebendgeburt unterschied. Diese Ergebnisse widersprechen den Annahmen der *Trauma-Theorie*, wonach eine induzierte Abtreibung ein in besonderem Maße belastendes Lebensereignis sei und zu dauerhaften Einbußen im psychischen Wohlbefinden führt. Stattdessen liefern sie Evidenz dafür, dass sich das für verschiedene andere Lebensereignisse nachgewiesene Phänomen der „hedonistischen Adaptation“ (siehe Brickman & Campbell, 1971) auf einen Schwangerschaftsabbruch übertragen lässt: Nach bedeutenden positiven oder negativen Lebensereignissen reagieren die betroffenen Personen häufig zunächst mit Veränderungen in ihrer grundsätzlich konstanten Lebenszufriedenheit. Dies ist jedoch von Gewöhnungsprozessen an das jeweilige Ereignis gefolgt, welche mittelfristig mit einer weitgehenden oder vollständigen Rückkehr zum individuellen Ausgangsniveau des Wohlbefindens einhergehen (Diener et al., 2006; Huss & Pollmann-Schult, 2020b; Lucas, 2007).

Der *common-risk-factor*-Ansatz führt ein niedriges Wohlbefinden nach einem Schwangerschaftsabbruch auf die persönlichen Rahmenbedingungen der betroffenen Frauen zurück. Diese gingen unter anderem mit einem niedrigen Ausgangs-Wohlbefinden einher, welches die Wahrscheinlichkeit der Selektion in eine induzierte Abtreibung erhöht. Die *stress-and-coping*-Perspektive hingegen verortet die Ursache einer niedrigen Lebenszufriedenheit eher in einer ungeplanten oder unerwünschten Schwangerschaft, welche einer Abtreibung in den meisten

Fällen vorausgeht. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung stützen eher die Annahmen des *common-risk-factor*-Ansatzes: Unter vergleichbaren persönlichen Rahmenbedingungen unterschieden sich Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch in ihrer Lebenszufriedenheit langfristig nicht substantiell von Frauen, bei denen keine (unerwünschte) Schwangerschaft auftrat. Auch die temporär sinkende Lebenszufriedenheit lässt sich vermutlich nicht auf die unerwünschte Schwangerschaft zurückführen, da diese nur in Kombination mit einer Abtreibung auftrat. Unmittelbar nach einer Lebendgeburt stieg die Lebenszufriedenheit hingegen sprunghaft an. Dieses Resultat könnte mit dem Phänomen eines negativen Zusammenhangs zwischen hohen Erwartungshaltungen und psychologischem Wohlbefinden zusammenhängen, welches der Zufriedenheitsforscher Richard A. Easterlin als „*aspiration theory*“ bezeichnet (Easterlin, 2001). Frauen, die einer Mutterschaft skeptisch und mit niedrigen Erwartungen gegenüberstehen und dennoch ungeplant schwanger werden, verfügen demnach über ein hohes Potenzial, von einem unerwarteten psychologischen Nutzen der Elternschaft zu profitieren und ihre Lebenszufriedenheit kurzfristig zu steigern.

Eine Limitation der vorliegenden Studie liegt in der Erfassung von Schwangerschaftsabbrüchen. Eine Abtreibung ist für die betroffenen Personen ein sensibles Thema und häufig mit Stigmatisierungsprozessen verbunden (Major et al., 2009). Dies geht mit einem hohen Anteil an Antwortverweigerungen einher, welcher systematisch mit verschiedenen Indikatoren (bspw. Alter, Bildung oder Einkommen) korreliert (Jones & Kost, 2007). Mittels multipler Imputation erfolgte eine Minimierung der Auswirkungen dieses Problems, geringfügige Verzerrungen der Analyseergebnisse können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine weitere Limitation ist die Messung des psychischen Wohlbefindens anhand eines einzelnen Indikators. Obgleich die allgemeine Lebenszufriedenheit stark mit der Abwesenheit psychischer Erkrankungen korreliert (Touburg & Veenhoven, 2015), bilden sie keine gegenüberliegenden Skalenenden: So schließt eine hohe Lebenszufriedenheit bspw. eine psychische Erkrankung nicht aus (Westerhof & Keyes, 2010). Künftige Untersuchungen zu den Konsequenzen von Schwangerschaftsabbrüchen sollten angesichts dessen mehreren Dimensionen psychischen Wohlbefindens berücksichtigen.

Schließlich war es aufgrund der begrenzten Zahl an Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch nicht möglich, das Sample weiter zu stratifizieren. Entsprechend des Salutogenese-Ansatzes ist das Ausmaß der Konsequenzen von (negativen) Lebensereignissen eng verbunden mit dem individuellen Kohärenzgefühl der betroffenen Personen: Demnach gingen geringere Ressourcen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, dass sich diese Ereignisse

negativ auf das psychische Wohlbefinden auswirken (Antonovsky, 1988). Künftige Untersuchungen stehen somit vor der Frage, welche Ressourcen für die Aufrechterhaltung des psychischen Wohlbefindens nach einem Schwangerschaftsabbruch von besonderer Bedeutung sind. Unter welchen Umständen gehen unerwünschte Schwangerschaften und induzierte Abtreibungen mit einem sinkenden psychischen Wohlbefinden einher? Welche Frauen zeigen sich eher resilient gegenüber diesen Ereignissen. Um diese Fragen mit quantitativ-empirischen Methoden zu beantworten, bedarf es einem weiteren Ausbau der existierenden Datenbasis.

Insgesamt liefern die Ergebnisse der vorliegenden Studie keine Hinweise für die These, dass sich das psychische Wohlbefinden durch eine induzierte Abtreibung oder eine vorausgehende unintendierte Schwangerschaft nachhaltig verschlechtert. Zwar weisen Frauen mit einem Schwangerschaftsabbruch ein niedrigeres Wohlbefinden auf als andere Frauen. Dies liegt jedoch primär im individuellen Kontext begründet, welcher schließlich in einem Schwangerschaftsabbruch resultiert. Nach dem Ereignis zeigte sich lediglich ein kurzzeitiger Rückgang des Zufriedenheitsniveaus. Der in einigen Studien verwendete Terminus „Post-Abtreibungssyndrom“ bildet den wissenschaftlichen Kenntnisstand folglich nicht korrekt ab.¹⁴ Auf Basis der Datenlage lässt sich vielmehr über die Existenz einer „Prä-Abtreibungs-Beeinträchtigung“ diskutieren.

¹⁴ Ein Schwangerschaftsabbruch kann im Einzelfall durchaus traumatische Folgen haben (Robinson et al., 2009). Dies stellt jedoch kein statistisch relevantes Massenphänomen dar.

3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

3.1 Zentrale Ergebnisse

Eine Schwangerschaft sowie die Geburt und Erziehung von Kindern gehen einher mit grundlegenden Veränderungen in der Lebensführung und Partnerschaft (Hansen, 2012; Kluwer, 2010). Das Ziel der vorliegenden Dissertation lag in der Aufschlüsselung der Konsequenzen dieser Veränderungen für das subjektive Wohlbefinden im Lebensverlauf. Ausgehend von familiensoziologischen Ansätzen (VOC-/COC-Perspektive) wurde angenommen, dass Kinder das Wohlbefinden ihrer Eltern über die Generierung eines psychisch-affektiven Nutzens einerseits positiv beeinflussen, andererseits jedoch (psychische, finanzielle und zeitbezogene) Kosten verursachen, die negativ auf das Wohlbefinden wirken. Die konkreten Auswirkungen der Elternschaft auf das subjektive Wohlbefinden sind abhängig von individuellen, familialen sowie kontextuellen Determinanten. Zwecks der Identifizierung kausaler Wirkzusammenhänge basieren die Analysen dieser Dissertation auf quantitativen Längsschnittdaten national repräsentativer Datensätze. Diese ermöglichen zudem eine Überprüfung von Annahmen der Theorie der hedonistischen Adaptation, wonach zentrale Lebensereignisse – wie etwa die Familiengründung – das subjektive Wohlbefinden eher temporär als nachhaltig beeinflussen.

In Beitrag 1 (Abschnitt 2.1) konnten Huss & Pollmann-Schult (2020b) zunächst aufzeigen, dass die Beziehungszufriedenheit von Frauen nach der Familiengründung nachhaltig sinkt. Zwar fanden zuvor auch andere Studien einen negativen Zusammenhang zwischen der Geburt von Kindern und der Beziehungsqualität (bspw. Kluwer, 2010; Mitnick et al., 2009; Twenge et al., 2003), über die Mechanismen hinter diesem Phänomen war bisher hingegen wenig bekannt. Huss & Pollmann-Schult (2020b) setzten an dieser Stelle an und demonstrieren in Beitrag 1 die zentrale Rolle von sich verändernden Beziehungskonflikten: Nach der Familiengründung nehmen Frauen häufigere Beziehungskonflikte wahr als zuvor und beschreiben das Konfliktverhalten ihres Partners als aggressiver und weniger konstruktiv. Diese Veränderungen fungieren als Mediatoren zwischen der Geburt des ersten Kindes und einer sinkenden Beziehungszufriedenheit und konnten in den Analysen sämtliche signifikanten Effekte dieses Zusammenhangs erklären. Obwohl auch Männer nach der Familiengründung von intensiveren und weniger konstruktiven Beziehungskonflikten berichten, spiegeln sich diese – entgegen der Erwartungen bisheriger Studien (bspw. Don & Mickelson, 2014; Mitnick et al., 2009; Twenge et al., 2003) – nicht in einer abnehmenden Beziehungszufriedenheit wider. Stattdessen steigt die Beziehungszufriedenheit von Männern während der Schwangerschaft ihrer Partnerinnen

zunächst deutlich an und kehrt nach der Geburt wieder weitestgehend zum Ausgangsniveau zurück. Entsprechend den Annahmen des COC-Ansatzes (siehe Abschnitt 1.2.1) stellen die mit der Kindeserziehung einhergehenden Anforderungen und Verantwortungen die Funktionsfähigkeit der intimen Zweierbeziehung vor Herausforderungen. Dass sich an dieser Stelle geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen und Veränderungen in den partnerschaftlichen Konflikten nur bei Frauen mit einer signifikant sinkenden Beziehungszufriedenheit einhergehen, könnte eine Konsequenz traditioneller Rollenverteilungen sein: Während Mütter durchschnittlich nach wie vor einen Großteil der Erziehungsarbeit übernehmen, reduzieren Väter ihre außerfamiliären Freizeitaktivitäten nach der Familiengründung nur geringfügig und gehen zum Großteil weiter einer bezahlten Vollzeitbeschäftigung nach (Craig & Mullan, 2011; Jia et al., 2016). Da Erziehungsarbeit mit einem hohen Aufwand, jedoch mit wenig gesellschaftlicher Wertschätzung verbunden ist (Sperlich et al., 2013), offenbart sich entsprechend der in den VOC-Ansatz eingebetteten sozialen Produktionsfunktion für Frauen mit einem hohen Anteil an Erziehungsarbeit möglicherweise ein mangelhaft erfülltes Grundbedürfnis. Diese sogenannte Gratifikationskrise (Siegrist, 1996; Sperlich et al., 2016) kann sich aufgrund ungleicher Lastenverteilungen in der Partnerschaft in einer sinkenden Beziehungszufriedenheit widerspiegeln. Väter, die im Gegensatz zu ihren Partnerinnen über einen Ausgleich zur Kindeserziehung verfügen, erfahren ihre soziale Wertschätzung hingegen in anderen Lebensbereichen, sodass sich Erziehungsarbeit und partnerschaftliche Konflikte weniger stark auf die Beziehung auswirken. Mit den in Abschnitt 2.1 präsentierten Untersuchungen arbeiteten Huss & Pollmann-Schult (2020b) erstmalig die zentrale Bedeutung eines sich verändernden Konfliktverhaltens für die Beziehungszufriedenheit nach der Familiengründung heraus.

Abschnitt 2.2 thematisiert die Bedeutung von Kindern für das subjektive Wohlbefinden an einer anderen Stelle des Lebenslaufs. In diesem zweiten Beitrag konnten Huss & Pollmann-Schult (2020a) aufzeigen, dass von Kindern im Kontext von Trennungen und Scheidungen eine protektive Wirkung ausgehen kann: Obgleich alleinerziehende Mütter als eine vulnerable Gruppe hinsichtlich eines niedrigen Wohlbefindens und einer hohen Depressionsneigung gelten, ist dies entgegen der Erwartungen früherer Studien (bspw. Evenson & Simon, 2005; Williams & Dunne-Bryant, 2006) *nicht* primär auf die emotionalen und finanziellen Belastungen der alleinigen Erziehung zurückzuführen. Stattdessen resultiert der Status „alleinerziehend“ in vielen Fällen aus einer vorangegangenen Trennung vom Partner, welche ihrerseits nachhaltige negative Konsequenzen für das subjektive Wohlbefinden der betroffenen Frauen hat. Die Folgen einer Trennung für die allgemeine Lebenszufriedenheit unterscheiden sich je-

doch kaum zwischen Müttern und kinderlosen Frauen, sodass die Ursachen der Unzufriedenheit eher in der Trennungserfahrung beziehungsweise Partnerlosigkeit als in der alleinigen Kindererziehung zu finden sind. Die Konsequenzen einer Trennung auf die Bereichszufriedenheiten unterscheiden sich hingegen deutlich in Abhängigkeit des Elternchaftsstatus: Während die finanzielle Zufriedenheit von Müttern nach dem Ende der Partnerschaft deutlicher sinkt, sind die Auswirkungen auf die familiäre Zufriedenheit bei kinderlosen Frauen stärker. Dieses Resultat demonstriert einerseits das Zusammenspiel unterschiedlicher VOC- und COC-Komponenten, es unterstützt andererseits die These eines langfristigen Ausgleichs der Kosten und Nutzen einer Elternschaft (siehe Nomaguchi, 2012; Simon & Caputo, 2019). Letzteres entspricht zudem einem mehrdimensionalen Verständnis der allgemeinen Lebenszufriedenheit als additives oder multiplikatives Resultat der Bereichszufriedenheiten (siehe Abschnitt 1.2.3).

In den Beiträgen 3 (Abschnitt 2.3) und 4 (Abschnitt 2.4) wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Kinder selbst dann einen Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden haben können, wenn sie aufgrund einer Fehlgeburt oder einer induzierten Abtreibung nie geboren werden. Bisherige Studien beschränkten sich vielfach auf Aspekte des psychischen Wohlbefindens aus einer pathogenetischen Perspektive. Zudem erlangten sie in der Regel erst *nach* dem Schwangerschaftsabbruch einen Feldzugang zu den Befragten. In der vorliegenden Arbeit wurden die Konsequenzen von (un-)intendierten Schwangerschaftsabbrüchen auf verschiedene Aspekte des subjektiven Wohlbefindens hingegen erstmals systematisch aus einer Lebensverlaufsperspektive analysiert. Die Ergebnisse von Huss (2020) demonstrieren einerseits, dass sich Frauen *vor* einer induzierten Abtreibung – anders als vor einer Fehlgeburt – in verschiedenen Lebensbereichen grundlegend von anderen Frauen unterscheiden und ein niedrigeres subjektives Wohlbefinden aufweisen als etwa diejenigen, deren Schwangerschaft in einer Lebergeburt endet. Als Folge einer induzierten Abtreibung sowie einer Fehlgeburt sinkt die allgemeine Lebenszufriedenheit andererseits nur temporär und kehrt, in Übereinstimmung mit der Theorie der hedonistischen Adaptation (siehe Abschnitt 1.2.2), innerhalb von ein bis drei Jahren auf das Vorereignis-Niveau zurück. Im Gegensatz zur allgemeinen Lebenszufriedenheit werden andere Aspekte des Wohlbefindens sowohl durch eine Abtreibung (Sozialkontakt-, Freizeit- und Beziehungszufriedenheit) als auch durch eine Fehlgeburt (Sozialkontakt-, Freizeit-, Familien- und Beziehungszufriedenheit) nachhaltig negativ beeinflusst.

Beitrag 4 von Huss & Kaiser (2020) greift diese Erkenntnisse auf. In einem quasi-experimentellen Setting konnten die Autoren zeigen, dass die Entscheidung für einen induzierten Schwangerschaftsabbruch gegenüber alternativen Ereignissen in einer vergleichbaren Lebenssituation nur initial mit einer niedrigeren Lebenszufriedenheit einhergeht. Langfristig hätten

die Entbindung des Kindes oder eine ausbleibende Schwangerschaft hingegen nicht zu einer höheren Lebenszufriedenheit geführt. Die Resultate der Beiträge 3 und 4 verdeutlichen somit, dass ein unterdurchschnittliches subjektives Wohlbefinden vielmehr ein Selektionskriterium in einen induzierten Schwangerschaftsabbruch als eine kausale Konsequenz der induzierten Abtreibung oder einer vorangegangenen unintendierten Schwangerschaft ist. Frauen mit einer Abtreibung stellten hinsichtlich ihres Wohlbefindens bereits vor diesem Ereignis eine vulnerable Gruppe dar. Zu erwartende Kosten und Nutzen von Kindern scheinen für diese spezifische Personengruppe folglich zwar die Entscheidungsfindung für (oder gegen) eine Schwangerschaft respektive die Entbindung des Kindes zu beeinflussen – nicht jedoch die langfristigen Konsequenzen der jeweiligen Fertilitätsentscheidung.

3.2 Limitationen und offene Fragen

Obwohl die einzelnen Beiträge dieser Arbeit in vielerlei Hinsicht neues Wissen über den Zusammenhang von Kindern und dem elterlichen Wohlbefinden generieren und Methoden zur Identifikation von Kausaleffekten anwenden, unterliegt die vorliegende Dissertation verschiedenen Limitationen. Diese sind sowohl konzeptionellen als auch methodischen Ursprungs.

So beinhalten sämtliche Analysen einzelne Variablen zu sensiblen Themen (Beziehungskonflikte, Trennungen, Schwangerschaftsabbrüche). Es ist nicht auszuschließen, dass entsprechende Fragen zu Antwortverweigerungen oder falschen Angaben geführt haben, welche systematisch auf die propagierten Zusammenhänge einwirken. Ein Schwangerschaftsabbruch ist beispielsweise vielfach mit schambesetzten Implikationen verbunden, welche zur Nichtbeantwortung entsprechender Fragen führen können (Peytchev et al., 2010). Dies wäre insbesondere dann problematisch, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Antwortverweigerung und das subjektive Wohlbefinden korreliert sind. Zudem wäre es möglich, dass Personen in besonders instabilen Beziehungen sich themenspezifischen Fragen verweigern oder gänzlich aus dem Panel ausscheiden (Boertien, 2020). In den Analysen wurde potenziellen Verzerrungen teilweise über multiple Imputationsverfahren entgegengewirkt. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass dieser Ansatz die den Fragekomplexen inhärenten Probleme nicht vollständig beseitigen konnte.

Neben Antwortverweigerungen und falschen Angaben unterliegen einzelne Analysen einer weiteren non-response-Problematik: Da mit steigender Unzufriedenheit mit der Partnerschaft auch das Trennungsrisiko steigt (Røsand et al., 2014), lassen sich Veränderungen der Beziehungszufriedenheit nur bis zu der Schwelle untersuchen, bei deren Unterschreitung eine Beziehung beendet wird. Verzerrungen könnten weiterhin dadurch entstehen, dass Paare mit

Kindern mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in einer unzufriedenen Beziehung bleiben als kinderlose Paare (Kravdal, 2014). Diesem Problem wurde in den Analysen durch die Verwendung von möglichst langen Untersuchungszeiträumen begegnet, sodass Veränderungen in der Beziehungszufriedenheit bereits viele Jahre vor der Trennung identifiziert und gegenübergestellt werden konnten. Nichtsdestotrotz konnte in den Analysen nicht vollständig für Unterschiede in der Selektion in eine Trennung von unzufriedenen kinderlosen Frauen gegenüber unzufriedenen Müttern kontrolliert werden. Dieses Problem könnte in künftigen Analysen durch die Verwendung von statistischen Verfahren für homogene (Kontroll-)Gruppenbildungen weiter reduziert werden (bspw. Propensity Score Matching).

Inhaltlich beschränken sich die Erkenntnisse dieser Dissertation auf die Bundesrepublik Deutschland. Inwiefern die Auswirkungen von Kindern auf das subjektive Wohlbefinden von Eltern aus anderen Nationen übertragbar sind, hängt mit dem jeweiligen kulturellen und sozialpolitischen Kontext zusammen: Deutschland zählt zu den Ländern mit einem konservativen Wohlfahrtsstaat, in welchem familienpolitische Maßnahmen zur sozialen Sicherung lange auf einem Ernährermodell fußen (Leitner et al., 2008). Dieses schreibt einem Partner – in der Regel dem Mann – die Rolle des Hauptverdieners und dem anderen Partner – in der Regel der Frau – die Rolle der häuslichen Arbeit zu. In den vergangenen Jahrzehnten wurden zwar zunehmend Maßnahmen zur Gleichberechtigung und Chancengleichheit im Kontext von Arbeit und Familie ergriffen, welche die finanziellen und zeitbezogenen Belastungen von Eltern reduzieren sollen (Malonado & Nieuwenhuis, 2015). Im Ergebnis stellt der deutsche Staat Eltern jedoch nach wie vor deutlich weniger Unterstützungsangebote bereit als etwa skandinavische Länder, die einem sozialdemokratischen Wohlfahrtsstaatsmodell unterliegen (Boje & Ejrnæs, 2012). Um ein besseres Verständnis über die Bedeutung sozialpolitischer Rahmenbedingungen für den Zusammenhang von Elternschaft und individuellem Wohlbefinden zu erlangen, sollten künftige Untersuchungen einen Fokus auf die Analyse multinationaler Längsschnittdaten in einer Mehrebenenstruktur legen. Leider liegen nach Kenntnis des Autors dieser Dissertation bisher keine staatenübergreifenden Daten mit einem Informationsgehalt vor, wie sie die SOEP- oder pairfam-Studie aufweisen.

Obwohl die für die vorliegenden Untersuchungen verwendeten Daten einen – auch im internationalen Vergleich – ausgesprochen hohen Informationsgehalt bieten, wäre für die Beantwortung einzelner Subfragestellungen eine noch tiefere Analyseebene wünschenswert gewesen. So stand für die Einbeziehung von LGBTQI*-Partnerschaften keine belastbare Datengrundlage zur Verfügung (siehe de Vries et al., 2020; Kroh et al., 2017). Ferner bleiben indi-

viduelle Begründungen hinsichtlich Fertilitätsentscheidungen in den jeweiligen Lebenssituationen häufig ebenso verborgen wie die retrospektiven Bewertungen der daraus resultierenden Handlungen. Interessant wären etwa Hintergrundinformationen darüber, inwiefern und warum eine Schwangerschaft (un-)geplant oder gar unerwünscht war. Auch auf die Erhebung von Begründungen zu von den befragten getroffenen Lebensentscheidungen wird sowohl in der SOEP- als auch in der pairfam-Studie weitestgehend verzichtet. Zudem werden in der pairfam-Studie zwar Informationen zu vergangenen Fehlgeburten gesammelt, eine Erhebung von Totgeburten fehlt jedoch, wodurch wertvolle Informationen verloren gehen. Wenn künftige Untersuchungen die bereits umfangreich erhobenen individuellen, sozialen und strukturellen Rahmenbedingungen von Handlungsentscheidungen im Kontext einer Elternschaft um diese wertvollen Informationen erweitern, erhöht dies die damit verbundene kausale Erklärungskraft signifikant. Da diesbezüglich bisher kaum erprobte Erhebungsinstrumente existieren, erscheint zunächst eine qualitativ angelegte Pilotstudie sinnvoll.

Diese Dissertation hebt die Notwendigkeit einer „ganzheitlichen“ Betrachtung des Analysegegenstands hervor: Elternschaft beeinflusst das Wohlbefinden weit über die Familiengründung hinaus. Sie stellt kein singuläres Ereignis im Lebensverlauf dar, sondern korreliert als zentraler moderierender oder gar ursächlicher Faktor mit dem Wohlbefinden in verschiedensten Lebensphasen: vor der Geburt (Huss & Pollmann-Schult, 2020b), bei Veränderungen der Familienkonstellation (Huss & Pollmann-Schult, 2020a) und selbst dann, wenn die Schwangerschaft durch den Tod des ungeborenen Kindes vorzeitig beendet wird (Huss, 2020; Huss & Kaiser, 2020). In existierenden Untersuchungen wurde diese übergreifende Dimension vielfach ignoriert, indem theoretische Erklärungs- und empirische Analysemodelle zur Bedeutung von Kindern auf einzelne Ereignisse wie die Familiengründung reduziert wurden. Auch die vorliegende Arbeit kann nur ein unvollständiges empirisches Abbild dieses theoretischen Anspruchs liefern. Sie zeigt jedoch einen erheblichen weiteren Forschungsbedarf hinsichtlich der Bedeutung von Kindern über den gesamten Lebensverlauf hinweg auf. Basierend auf den Vorarbeiten dieser Dissertation sowie weiteren jüngeren Untersuchungen zum elterlichen Wohlbefinden – etwa nach dem Auszug der Kinder (Bouchard, 2014; Bouchard & McNair, 2016) oder der Geburt eines Enkelkinds (Sheppard & Monden, 2019) – sollten es sich künftige Studien daher zur Aufgabe machen, die existierenden Befunde in einer lebensphasen- und ereignisübergreifenden Perspektive zusammenzuführen.

3.3 Fazit

Insgesamt liefern die kumulierten Beiträge dieser Dissertation substanzielle Evidenz zur Entschlüsselung der kausalen Wirkmechanismen zwischen einer Elternschaft und dem Wohlbefinden von Müttern und Vätern. Sie zeigen auf, dass eine Lebensverlaufsperspektive unter Verwendung von Längsschnittdaten eine geeignete Methode zur Vermeidung von kausalen und ökologischen Fehlschlüssen ist. Zudem demonstrieren sie das Zusammenwirken von Nutzen- und Kostenaspekten als Ursache sowie Konsequenz von Fertilitätsentscheidungen: Kinder wirken sich nicht nur unterschiedlich auf die Zufriedenheit in verschiedenen Lebensbereichen und -situationen aus, sondern beeinflussen das subjektive Wohlbefinden ihrer Eltern zudem teilweise indirekt über mediiierende Faktoren. Dieser Einfluss ist schließlich in vielen Fällen eher temporärer als nachhaltiger Natur. Das Resultat dieser Dissertation ist ein verbessertes Verständnis darüber, wie und unter welchen Bedingungen Kinder in verschiedenen Lebenssituationen auf unterschiedliche Bereiche des Wohlbefindens wirken. Die Arbeit erweitert die empirische Grundlage in einer vielfach emotional geführten Debatte um die Konsequenzen einer Elternschaft und bietet Akteur*innen aus dem familien- und gesundheitspolitischen Bereich Anhaltspunkte zur Stärkung der individuellen und sozialen Ressourcen von schwangeren Frauen, Eltern und Paaren.

LITERATURVERZEICHNIS

- Aassve, A., Goisis, A., & Sironi, M. (2012). Happiness and childbearing across Europe. *Social Indicators Research, 108*(1), 65–86. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9866-x>
- Ahlborg, T., Dahlof, L.-G., & Hallberg, L. R.-M. (2005). Quality of intimate and sexual relationship in first-time parents six months after delivery. *Journal of Sex Research, 42*(2), 167–174. <https://doi.org/10.1080/00224490509552270>
- Allison, P. D. (1999). Comparing Logit and Probit Coefficients Across Groups. *Sociological Methods & Research, 28*(2), 186–208. <https://doi.org/10.1177/0049124199028002003>
- Allison, P. D. (2009). *Fixed effects regression models. Quantitative applications in the social sciences: 07-160*. SAGE.
- Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and the Family, 62*(4), 1269–1287. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.01269.x>
- Amato, P. R. (2010). Research on divorce: Continuing trends and new developments. *Journal of Marriage and Family, 72*(3), 650–666. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00723.x>
- Amato, P. R. (2014). The consequences of divorce for adults and children: An update. *Drustvena Istrazivanja, 23*(1), 5–24. <https://doi.org/10.5559/di.23.1.01>
- Amato, P. R., & Booth, A. (2001). The legacy of parents' marital discord: Consequences for children's marital quality. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(4), 627–638. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.4.627>
- Amato, P. R., & Dorius, C. (2010). Fathers, children, and divorce. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (5th ed.: pp. 177–240). Wiley.
- Amato, P. R., & Sobolewski, J. M. (2001). The Effects of Divorce and Marital Discord on Adult Children's Psychological Well-Being. *American Sociological Review, 66*(6), 900–921. <https://doi.org/10.2307/3088878>
- Ammon Avalos, L., Galindo, C., & Li, D.-K. (2012). A systematic review to calculate background miscarriage rates using life table analysis. *Birth Defects Research. Part A, Clinical and Molecular Teratology, 94*(6), 417–423. <https://doi.org/10.1002/bdra.23014>

- Andreß, H.-J., & Bröckel, M. (2007). Income and life satisfaction after marital disruption in Germany. *Journal of Marriage and Family*, *69*(2), 500–512. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00379.x>
- Andreß, H.-J., Golsch, K., & Schmidt, A. W. (2013). *Applied Panel Data Analysis for Economic and Social Surveys*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-32914-2>
- Antonovsky, A. (1988). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. The Jossey-Bass health series*. Jossey-Bass.
- Arditti, J. A., & Madden-Derdich, D. (1995). No regrets: Custodial mothers' accounts of the difficulties and benefits of divorce. *Contemporary Family Therapy*, *17*(2), 229–248. <https://doi.org/10.1007/BF02252361>
- Avellar, S., & Smock, P. J. (2005). The economic consequences of the dissolution of cohabiting unions. *Journal of Marriage and Family*, *67*(2), 315–327. <https://doi.org/10.1111/j.0022-2445.2005.00118.x>
- Avison, W. R., Ali, J., & Walters, D. (2007). Family structure, stress, and psychological distress: A demonstration of the impact of differential exposure. *Journal of Health and Social Behavior*, *48*(3), 301–317. <https://doi.org/10.1177/002214650704800307>
- Azur, M. J., Stuart, E. A., Frangakis, C., & Leaf, P. J. (2011). Multiple imputation by chained equations: What is it and how does it work? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, *20*(1), 40–49. <https://doi.org/10.1002/mpr.329>
- Bankole, A., Singh, S., & Haas, T. (1998). Reasons Why Women Have Induced Abortions: Evidence from 27 Countries. *International Family Planning Perspectives*, *24*(3), 117. <https://doi.org/10.2307/3038208>
- Baranowska-Rataj, A., Matysiak, A., & Mynarska, M. (2014). Does lone motherhood decrease women's happiness? Evidence from qualitative and quantitative research. *Journal of Happiness Studies*, *15*(6), 1457–1477. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9486-z>
- Baxter, J., Hewitt, B., & Haynes, M. (2008). Life Course Transitions and Housework: Marriage, Parenthood, and Time on Housework. *Journal of Marriage and Family*, *70*(2), 259–272. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2008.00479.x>
- Beck, A. N., Cooper, C. E., McLanahan, S., & Brooks-Gunn, J. (2010). Partnership transitions and maternal parenting. *Journal of Marriage and Family*, *72*(2), 219–233. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00695.x>

- Belsky, J., & Rovine, M. (1990). Patterns of Marital Change across the Transition to Parenthood: Pregnancy to Three Years Postpartum. *Journal of Marriage and the Family*, 52(1), 5–19. <https://doi.org/10.2307/352833>
- Bengel, J., Strittmatter, R., & Willmann, H. (2009). *Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese - Diskussionsstand und Stellenwert* (Erw. Neuaufl.). *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung: Vol. 6*. BZgA. <https://doi.org/10.4126/38m-002470156>
- Berg, C. A., & Upchurch, R. (2007). A developmental-contextual model of couples coping with chronic illness across the adult life span. *Psychological Bulletin*, 133(6), 920–954. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.6.920>
- Bergant, A. M., Reinstadler, K., Moncayo, H. E., Solder, E., Heim, K., Ulmer, H., Hinterhuber, H., & Dapunt, O. (1997). Spontaneous abortion and psychosomatics. A prospective study on the impact of psychological factors as a cause for recurrent spontaneous abortion. *Human Reproduction*, 12(5), 1106–1110. <https://doi.org/10.1093/humrep/12.5.1106>
- Bianchi, S. M., & Milkie, M. A. (2010). Work and family research in the first decade of the 21st century. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 705–725. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00726.x>
- Bianchi, S. M., Subaiya, L., & Kahn, J. R. (1999). The gender gap in the economic well-being of nonresident fathers and custodial mothers. *Demography*, 36(2), 195. <https://doi.org/10.2307/2648108>
- Biggs, M. A., Gould, H., Barar, R. E., & Foster, D. G. (2018). Five-Year Suicidal Ideation Trajectories Among Women Receiving or Being Denied an Abortion. *The American Journal of Psychiatry*, 175(9), 845–852. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.18010091>
- Biggs, M. A., Gould, H., & Foster, D. G. (2013). Understanding why women seek abortions in the US. *BMC Women's Health*, 13, 29. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-13-29>
- Biggs, M. A., Upadhyay, U. D., McCulloch, C. E., & Foster, D. G. (2017). Women's Mental Health and Well-being 5 Years After Receiving or Being Denied an Abortion: A Prospective, Longitudinal Cohort Study. *JAMA Psychiatry*, 74(2), 169–178. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.3478>
- Biggs, M. A., Upadhyay, U. D., Steinberg, J. R., & Foster, D. G. (2014). Does abortion reduce self-esteem and life satisfaction? *Quality of Life Research*, 23(9), 2505–2513. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0687-7>

- Birditt, K. S., Brown, E., Orbuch, T. L., & McIlvane, J. M. (2010). Marital Conflict Behaviors and Implications for Divorce over 16 Years. *Journal of Marriage and Family*, 72(5), 1188–1204. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00758.x>
- Bittman, M., & Wajcman, J. (2000). The rush hour: The character of leisure time and gender equity. *Social Forces*, 79(1), 165–189. <https://doi.org/10.1093/sf/79.1.165>
- Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2008). Is well-being U-shaped over the life cycle? *Social Science & Medicine*, 66(8), 1733–1749. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.030>
- Blekesaune, M. (2008). Partnership transitions and mental distress: Investigating temporal order. *Journal of Marriage and Family*, 70(4), 879–890. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2008.00533.x>
- Blossfeld, H.-P., & von Maurice, J. (2019). Education as a Lifelong Process. In H.-P. Blossfeld & H.-G. Roßbach (Eds.), *Edition ZfE. Education as a Lifelong Process* (Vol. 3: pp. 17–33). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23162-0_2
- Bodenmann, G. (1997). Dyadic coping—a systematic-transactional view of stress and coping among couples: Theory and empirical findings. *European Review of Applied Psychology*, 47, 137–140.
- Bodenmann, G. (2000). *Stress und Coping bei Paaren [Stress and coping in couples]*. Hogrefe.
- Boertien, D. (2020). The Conceptual and Empirical Challenges of Estimating Trends in Union Stability: Have Unions Become More Stable in Britain? In D. Mortelmans (Ed.), *European Studies of Population. Divorce in Europe* (Vol. 21: pp. 17–36). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25838-2_2
- Boje, T. P., & Ejrnæs, A. (2012). Policy and practice: The relationship between family policy regime and women's labour market participation in Europe. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 32(9/10), 589–605. <https://doi.org/10.1108/01443331211257670>
- Booth, A., & Amato, P. R. (1991). Divorce and psychological stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 32(4), 396. <https://doi.org/10.2307/2137106>
- Bouchard, G. (2014). How Do Parents React When Their Children Leave Home? An Integrative Review. *Journal of Adult Development*, 21(2), 69–79. <https://doi.org/10.1007/s10804-013-9180-8>

- Bouchard, G., & McNair, J. L. (2016). Dyadic Examination of the Influence of Family Relationships on Life Satisfaction at the Empty-Nest Stage. *Journal of Adult Development*, 23(3), 174–182. <https://doi.org/10.1007/s10804-016-9233-x>
- Bowles, S. V., James, L. C., Solursh, D. S., Yancey, M. K., Epperly, T. D., Folen, R. A., & Masone, M. (2000). Acute and post-traumatic stress disorder after spontaneous abortion. *American Family Physician*, 61(6), 1689–1696.
- Braver, S. L., & Lamb, M. E. (2013). Marital dissolution. In G. W. Peterson & K. R. Bush (Eds.), *Handbook of marriage and the family* (pp. 487–516). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3987-5_21
- Brickman, P., & Campbell, D. T. (1971). Hedonic Relativism and Planning the Good Society. In M. H. Appley (Ed.), *Adaptation-Level Theory: A symposium* (pp. 287–302). Academic Press.
- Britzke, J., & Schupp, J. (2018). *SOEP Wave Report 2018*. Berlin. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).
- Broen, A. N., Moum, T., Bødtker, A. S., & Ekeberg, O. (2005). The course of mental health after miscarriage and induced abortion: A longitudinal, five-year follow-up study. *BMC Medicine*, 3, 18. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-3-18>
- Brüderl, J. (2010). Kausalanalyse mit Paneldaten. In C. Wolf (Ed.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (pp. 963–994). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brüderl, J., Drobnič, S., Hank, K., Nauck, B., Neyer, F. J., Walper, S., Alt, P., Bozoyan, C., Buhr, P., Finn, C., Garrett, M., Greischel, H., Gröpler, N., Hajek, K., Herzig, M., Huyer-May, B., Lenke, R., Minkus, L., Müller, B., . . . Wilhelm, B. (2019). *The German Family Panel (pairfam): ZA5678 Data file Version 10.0.0*. GESIS Data Archive. <https://doi.org/10.4232/PAIRFAM.5678.10.0.0>
- Brüderl, J., Drobnič, S., Hank, K., Neyer, F. J., Walper, S., Alt, P., Bozoyan, C., Finn, C., Frister, R., Garrett, M., Gonzalez Avilés, T., Greischel, H., Gröpler, N., Hajek, K., Herzig, M., Huyer-May, B., Lenke, R., Minkus, L., Peter, T., . . . Wilhelm, B. (2020). *Beziehungs- und Familienpanel (pairfam)*. <https://doi.org/10.4232/pairfam.5678.11.0.0>
- Brüderl, J., Hank, K., Huinink, J., Nauck, B., Neyer, F. J., Walper, S., Alt, P., Borschel, E., Buhr, P., Castiglioni, L., Fiedrich, S., Finn, C., Garrett, M., Herzig, M., Hajek, K., Huyer-May, B., Lenke, R., Müller, B., Peter, T., . . . Wilhelm, B. (2017). *The German family panel*

- (pairfam): ZA5678 data file version 8.0.0. GESIS Data Archive. <https://doi.org/10.4232/PAIRFAM.5678.8.0.0>
- Brüderl, J., Schmiedeberg, C., Castiglioni, L., Becker, O. A., Buhr, P., Fuß, D., Ludwig, V., Schröder, J., & Schumann, N. (2019). *The German Family Panel: Study Design and Cumulated Field Report (Waves 1 to 10)* (pairfam Technical Paper No. 01).
- Burgard, S. A., & Ailshire, J. A. (2013). Gender and time for sleep among US adults. *American Sociological Review*, 78(1), 51–69. <https://doi.org/10.1177/0003122412472048>
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (1989). Positive Aspects of Critical Life Problems: Recollections of Grief. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 20(4), 265–272. <https://doi.org/10.2190/QDY6-6PQC-KQWV-5U7K>
- Camisasca, E., Miragoli, S., & Di Blasio, P. (2016). Families with Distinct Levels of Marital Conflict and Child Adjustment: Which Role for Maternal and Paternal Stress? *Journal of Child and Family Studies*, 25(3), 733–745. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0261-0>
- Castellano, R., Velotti, P., Crowell, J. A., & Zavattini, G. C. (2014). The Role of Parents' Attachment Configurations at Childbirth on Marital Satisfaction and Conflict Strategies. *Journal of Child and Family Studies*, 23(6), 1011–1026. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9757-7>
- Charles, V. E., Polis, C. B., Sridhara, S. K., & Blum, R. W. (2008). Abortion and long-term mental health outcomes: A systematic review of the evidence. *Contraception*, 78(6), 436–450. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2008.07.005>
- Cheung, F., & Lucas, R. E. (2014). Assessing the validity of single-item life satisfaction measures: Results from three large samples. *Quality of Life Research*, 23(10), 2809–2818. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0726-4>
- Choi, E. (2016). Marital satisfaction and maternal depressive symptoms among Korean mothers transitioning to parenthood. *Journal of Family Psychology*, 30(4), 516–521. <https://doi.org/10.1037/fam0000178>
- Chong, A., & Mickelson, K. D. (2016). Perceived Fairness and Relationship Satisfaction During the Transition to Parenthood: The Mediating Role of Spousal Support. *Journal of Family Issues*, 37(1), 3–28. <https://doi.org/10.1177/0192513X13516764>
- Christopher, C., Umemura, T., Mann, T., Jacobvitz, D., & Hazen, N. (2015). Marital Quality over the Transition to Parenthood as a Predictor of Coparenting. *Journal of Child and Family Studies*, 24(12), 3636–3651. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0172-0>

- Ciabattari, T. (2007). Single mothers, social capital, and work–family conflict. *Journal of Family Issues*, 28(1), 34–60. <https://doi.org/10.1177/0192513X06292809>
- Clark, A. E., Diener, E., Georgellis, Y., & Lucas, R. E. (2008). Lags and Leads in Life Satisfaction: A Test of the Baseline Hypothesis. *The Economic Journal*, 118(529), F222–F243. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02150.x>
- Claxton, A., & Perry-Jenkins, M. (2008). No Fun Anymore: Leisure and Marital Quality Across the Transition to Parenthood. *Journal of Marriage and Family*, 70(1), 28–43. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00459.x>
- Cohen, S. A. (2006). Abortion and Mental Health: Myths and Realities. *Guttmacher Policy Review*, 9(3), 8–16.
- Coleman, P. K. (2006). Resolution of Unwanted Pregnancy During Adolescence Through Abortion Versus Childbirth: Individual and Family Predictors and Psychological Consequences. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(6), 903–911. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9094-x>
- Coleman, P. K., Reardon, D. C., Strahan †, T., & Cogle, J. R. (2005). The psychology of abortion: A review and suggestions for future research. *Psychology & Health*, 20(2), 237–271. <https://doi.org/10.1080/0887044042000272921>
- Cogle, J. R., Reardon, D. C., & Coleman, P. K. (2003). Depression associated with abortion and childbirth: A long-term analysis of the NLSY cohort. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 9(4), 157–164.
- Cogle, J. R., Reardon, D. C., & Coleman, P. K. (2005). Generalized anxiety following unintended pregnancies resolved through childbirth and abortion: A cohort study of the 1995 National Survey of Family Growth. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(1), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2003.12.003>
- Craig, L., & Mullan, K. (2011). How mothers and fathers share childcare: A Cross-National Time-Use Comparison. *American Sociological Review*, 76(6), 834–861. <https://doi.org/10.1177/0003122411427673>
- Craig, L., & Mullan, K. (2013). Parental Leisure Time: A Gender Comparison in Five Countries. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 20(3), 329–357. <https://doi.org/10.1093/sp/jxt002>

- Crohan, S. E. (1996). Marital Quality and Conflict Across the Transition to Parenthood in African American and White Couples. *Journal of Marriage and the Family*, 58(4), 933–944. <https://doi.org/10.2307/353981>
- Curtis, C. (2007). Meeting health care needs of women experiencing complications of miscarriage and unsafe abortion: Usaid's postabortion care program. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 52(4), 368–375. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2007.03.005>
- Dadlez, E. M., & Andrews, W. L. (2010). Post-abortion syndrome: Creating an affliction. *Bioethics*, 24(9), 445–452. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2009.01739.x>
- de Vries, L. de, Fischer, M., Kasprowski, D., Kroh, M., Kühne, S., Richter, D., & Zindel, Z. (2020). LGBTQI*-Menschen am Arbeitsmarkt: hoch gebildet und oftmals diskriminiert. *DIW Wochenbericht*, 36, 619–627. https://doi.org/10.18723/DIW_WB:2020-36-1
- Dechant, A., & Blossfeld, H.-P. (2015). Changes in the division of labor within highly educated German couples when the first child is born. *Zeitschrift Für Familienforschung*, 27(3), 121–144. <https://doi.org/10.3224/zff.v27i3.21279>
- Demo, D. H., & Acock, A. C. (1996). Singlehood, marriage, and remarriage. *Journal of Family Issues*, 17(3), 388–407. <https://doi.org/10.1177/019251396017003005>
- Dew, J., & Wilcox, W. B. (2011). If Momma Ain't Happy: Explaining Declines in Marital Satisfaction Among New Mothers. *Journal of Marriage and Family*, 73(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00782.x>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1–43. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>
- Diener, E., Inglehart, R., & Tay, L. (2013). Theory and validity of life satisfaction scales. *Social Indicators Research*, 112(3), 497–527. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0076-y>
- Diener, E., Lucas, R. E., & Scollon, C. N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *The American Psychologist*, 61(4), 305–314. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.4.305>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276.

- Don, B. P., & Mickelson, K. D. (2014). Relationship Satisfaction Trajectories Across the Transition to Parenthood Among Low-Risk Parents. *Journal of Marriage and Family*, 76(3), 677–692. <https://doi.org/10.1111/jomf.12111>
- Donath, O. (2015). Regretting Motherhood: A Sociopolitical Analysis. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 40(2), 343–367. <https://doi.org/10.1086/678145>
- Easterlin, R. A. (2001). Income and Happiness: Towards a Unified Theory. *The Economic Journal*, 111(473), 465–484. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00646>
- Edin, K., & Kefalas, M. (2011). *Promises I can keep: Why poor women put motherhood before marriage*. University of California Press.
- Elder, G. H., & Giele, J. Z. (Eds.). (2009a). *The craft of life course research*. Guilford Press.
- Elder, G. H., & Giele, J. Z. (2009b). Life Course Studies. An Evolving Field. In G. H. Elder & J. Z. Giele (Eds.), *The craft of life course research* (pp. 1–24). Guilford Press.
- Elder, G. H., Johnson, M. K., & Crosnoe, R. (2003). The Emergence and Development of Life Course Theory. In J. T. Mortimer & M. J. Shanahan (Eds.), *Handbooks of Sociology and Social Research. Handbook of the Life Course* (pp. 3–19). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Engelhard, I. M. (2004). Miscarriage as a Traumatic Event. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(3), 547–551. <https://doi.org/10.1097/01.grf.0000129920.38874.0d>
- Esser, H. (2002). *Situationslogik und Handeln. Soziologie: spezielle Grundlagen*. Campus.
- Evenson, R. J., & Simon, R. W. (2005). Clarifying the relationship between parenthood and depression. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(4), 341–358. <https://doi.org/10.1177/002214650504600403>
- Fawcett, J. T. (1988). The Value of Children and the Transition to Parenthood. *Marriage & Family Review*, 12(3-4), 11–34. https://doi.org/10.1300/J002v12n03_03
- Federal Statistical Office of Germany. (2020). *Gesundheit: Schwangerschaftsabbrüche bis 2019 [Health: Induced Abortions until 2019]* (Fachserie 12 No. 3).
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Ridder, E. M. (2006). Abortion in young women and subsequent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 47(1), 16–24. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01538.x>
- Fincham, F. D., & Beach, S. R. (1999). Conflict in marriage: Implications for working with couples. *Annual Review of Psychology*, 50, 47–77. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.47>

- Fincham, F. D., & Beach, S. R. H. (2010). Marriage in the New Millennium: A Decade in Review. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 630–649. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00722.x>
- Finer, L. B., Frohworth, L. F., Dauphinee, L. A., Singh, S., & Moore, A. M. (2005). Reasons U.S. Women have abortions: Quantitative and qualitative perspectives. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 37(3), 110–118. <https://doi.org/10.1363/psrh.37.110.05>
- Finer, L. B., & Henshaw, S. K. (2003). Abortion Incidence and Services in the United States in 2000. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 35(01), 6–15. <https://doi.org/10.1363/3500603>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(3), 466–475. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.3.466>
- Frederick, S., & Loewenstein, G. (2003). Hedonic Adaptation. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: Foundations of Hedonic Psychology* (pp. 302–329). Russell Sage Foundation.
- Frijters, P., Johnston, D. W., & Shields, M. A. (2011). Life Satisfaction Dynamics with Quarterly Life Event Data *Scandinavian Journal of Economics*, 113(1), 190–211. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2010.01638.x>
- Fujita, F., & Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: Stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 158–164. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.1.158>
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1985). Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental Psychology*, 21(6), 1016–1024. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.21.6.1016>
- Gangl, M. (2010). Nichtparametrische Schätzung kausaler Effekte mittels Matchingverfahren. In C. Wolf (Ed.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (pp. 931–961). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- García-Enguádanos, A., Calle, M., Valero, J., Luna, S., & Domínguez-Rojas, V. (2002). Risk factors in miscarriage: a review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 102(2), 111–119. [https://doi.org/10.1016/S0301-2115\(01\)00613-3](https://doi.org/10.1016/S0301-2115(01)00613-3)
- Gelman, A. (2007). Struggles with survey weighting and regression modeling. *Statistical Science*, 22(2), 153–164.

- Giesselmann, M., & Windzio, M. (2012). *Regressionsmodelle zur Analyse von Paneldaten. Studienskripten zur Soziologie*. Springer VS.
- Goebel, J., Grabka, M. M., Liebig, S., Kroh, M., Richter, D., Schröder, C., & Schupp, J. (2019). The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik / Journal of Economics and Statistics*, 239(2), 345–360. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2018-0022>
- Gold, K. J., Boggs, M. E., Mugisha, E., & Palladino, C. L. (2012). Internet message boards for pregnancy loss: Who's on-line and why? *Women's Health Issues : Official Publication of the Jacobs Institute of Women's Health*, 22(1), e67-72. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2011.07.006>
- Gold, K. J., Leon, I., Boggs, M. E., & Sen, A. (2016). Depression and Posttraumatic Stress Symptoms After Perinatal Loss in a Population-Based Sample. *Journal of Women's Health* (2002), 25(3), 263–269. <https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5284>
- Gold, K. J., Sen, A., & Hayward, R. A. (2010). Marriage and Cohabitation Outcomes After Pregnancy Loss. *Pediatrics*, 125(5), e1202-7. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3081>
- Gottman, J. (1994). Why marriages fail. *The Family Therapy Networker*, 18(3), 40–48.
- Gottman, J. M., & Krokoff, L. J. (1989). Marital interaction and satisfaction: A longitudinal view. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57(1), 47. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.57.1.47>
- Gottman, J. M., & Notarius, C. I. (2000). Decade Review: Observing Marital Interaction. *Journal of Marriage and the Family*, 62(4), 927–947. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.00927.x>
- Grad, F. P. (2002). The preamble of the constitution of the World Health Organization. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 981.
- Gravensteen, I. K., Jacobsen, E.-M., Sandset, P. M., Helgadottir, L. B., Rådestad, I., Sandvik, L., & Ekeberg, Ø. (2018). Anxiety, depression and relationship satisfaction in the pregnancy following stillbirth and after the birth of a live-born baby: A prospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1666-8>
- Grote, N. K., & Clark, M. S. (2001). Perceiving unfairness in the family: Cause or consequence of marital distress? *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 281–293. <https://doi.org/10.1037/h0087888>

- Grote, N. K., Clark, M. S., & Moore, A [Alicia] (2004). Perceptions of injustice in family work: The role of psychological distress. *Journal of Family Psychology, 18*(3), 480–492. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.18.3.480>
- Grussu, P., Quatraro, R. M., & Nasta, M. T. (2005). Profile of Mood States and parental attitudes in motherhood: Comparing women with planned and unplanned pregnancies. *Birth (Berkeley, Calif.), 32*(2), 107–114. <https://doi.org/10.1111/j.0730-7659.2005.00353.x>
- Guttman, J., & Lazar, A. (2004). Criteria for marital satisfaction: Does having a child make a difference? *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 22*(3), 147–156. <https://doi.org/10.1080/02646830410001723733>
- Hanschmidt, F., Linde, K., Hilbert, A., Riedel-Heller, S. G., & Kersting, A. (2016). Abortion Stigma: A Systematic Review. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health, 48*(4), 169–177. <https://doi.org/10.1363/48e8516>
- Hansen, T. (2012). Parenthood and Happiness: A Review of Folk Theories Versus Empirical Evidence. *Social Indicators Research, 108*(1), 29–64. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9865-y>
- Hart, R. K., Lyngstad, T. H., & Vinberg, E. (2017). Children and Union Dissolution across Four Decades: Evidence from Norway. *European Sociological Review, 33*(2), 317–331. <https://doi.org/10.1093/esr/jcx039>
- Hatzenbuehler, M. L., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health, 103*(5), 813–821. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301069>
- Haukoos, J. S., & Lewis, R. J. (2015). The Propensity Score. *JAMA, 314*(15), 1637–1638. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.13480>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression based approach. Methodology in the social sciences*. Guilford Press.
- Headey, B. (2007). The Set-Point Theory of Well-Being: Negative Results and Consequent Revisions. *Social Indicators Research, 85*(3), 389–403. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9134-2>
- Headey, B. (2010). The Set Point Theory of Well-Being Has Serious Flaws: On the Eve of a Scientific Revolution? *Social Indicators Research, 97*(1), 7–21. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9559-x>

- Headey, B., Veenhoven, R., & Wearing, A. (1991). Top-down versus bottom-up theories of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 24(1), 81–100. <https://doi.org/10.1007/BF00292652>
- Headey, B., & Wearing, A. (1989). Personality, life events, and subjective well-being: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(4), 731–739. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.4.731>
- Hecht, P., & Riese, D. (2019, January 31). Nach Reformvorschlag für Paragraf 219a: Spahn plant Studie zu Abtreibungen. *Taz Online*. <http://www.taz.de/Nach-Reformvorschlag-fuer-Paragraf-219a/!5566994/>
- Helgeson, V. S., Jakubiak, B., van Vleet, M., & Zajdel, M. (2018). Communal Coping and Adjustment to Chronic Illness: Theory Update and Evidence. *Personality and Social Psychology Review : An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 22(2), 170–195. <https://doi.org/10.1177/1088868317735767>
- Hemmerling, A., Siedentopf, F., & Kentenich, H. (2005). Emotional impact and acceptability of medical abortion with mifepristone: A German experience. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 26(1), 23–31.
- Hendrick, S. S. (1988). A Generic Measure of Relationship Satisfaction. *Journal of Marriage and the Family*, 50(1), 93. <https://doi.org/10.2307/352430>
- Herbst, C. M., & Ifcher, J. (2016). The increasing happiness of US parents. *Review of Economics of the Household*, 14(3), 529–551. <https://doi.org/10.1007/s11150-015-9302-0>
- Himmelrath, A. (2019, February 10). Kabinettsbeschluss: Spahn bekommt fünf Millionen Euro für Studie zu Abtreibungen. *Spiegel Online*. <https://www.spiegel.de/politik/deutschland/jens-spahn-millionen-fuer-umstrittene-studie-zu-abtreibungen-a-1252518.html>
- Hope, S., Power, C., & Rodgers, B. (1999). Does financial hardship account for elevated psychological distress in lone mothers? *Social Science & Medicine*, 49(12), 1637–1649. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00251-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00251-8)
- Horvath, S., & Schreiber, C. A. (2017). Unintended Pregnancy, Induced Abortion, and Mental Health. *Current Psychiatry Reports*, 19(11), 77. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0832-4>
- Houts, R. M., Barnett-Walker, K. C., Paley, B., & Cox, M. J. (2008). Patterns of couple interaction during the transition to parenthood. *Personal Relationships*, 15(1), 103–122. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2007.00187.x>

- Huinink, J., Brüderl, J., Nauck, B., Walper, S., Castiglioni, L., & Feldhaus, M. (2011). Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics (pairfam): Conceptual framework and design. *Zeitschrift Für Familienforschung - Journal of Family Research*, 23(1), 77–101.
- Hurt, K. J., Guile, M. W., Bienstock, J. L., Fox, H. E., & Walach, E. E. (2011). *The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics* (4th ed.). A Lippincott manual. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Huss, B. (2020). *Well-Being Following Abortion and Miscarriage: The Consequences of Alternative Pregnancy Outcomes on Satisfaction With Various Domains of Life* (Mimeo, under review).
- Huss, B., & Kaiser, F. (2020). *Existiert ein Post-Abtreibungs-Syndrom? Die Auswirkungen von Schwangerschaftsabbrüchen auf die Lebenszufriedenheit von Frauen* (Mimeo, under review).
- Huss, B., & Pollmann-Schult, M. (2020a). Don't blame the kids: mothers' satisfaction with different life domains after union dissolution. *Journal of Family Studies*(Advance online publication), 1–15. <https://doi.org/10.1080/13229400.2020.1818606>
- Huss, B., & Pollmann-Schult, M. (2020b). Relationship Satisfaction Across the Transition to Parenthood: The Impact of Conflict Behavior. *Journal of Family Issues*, 41(3), 383–411. <https://doi.org/10.1177/0192513X19876084>
- Huston, T. L., Caughlin, J. P., Houts, R. M., Smith, S. E., & George, L. J. (2001). The conjugal crucible: Newlywed years as predictors of marital delight, distress, and divorce. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 237–252. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.237>
- Ifcher, J., & Zarghamee, H. (2014). The happiness of single mothers: Evidence from the General Social Survey. *Journal of Happiness Studies*, 15(5), 1219–1238. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9472-5>
- Jia, R., Kotila, L. E., Schoppe-Sullivan, S. J., & Kamp Dush, C. M. (2016). New Parents' Psychological Adjustment and Trajectories of Early Parental Involvement. *Journal of Marriage and Family*, 78(1), 197–211. <https://doi.org/10.1111/jomf.12263>
- Jones, R. K., & Kost, K. (2007). Underreporting of Induced and Spontaneous Abortion in the United States: An Analysis of the 2002 National Survey of Family Growth. *Studies in Family Planning*, 38(3), 187–197. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2007.00130.x>

- Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *107*(38), 16489–16493. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011492107>
- Kail, R. V. (2012). *Children and their development* (6th ed.). Pearson.
- Kainz, K., Greifer, N., Givens, A., Swietek, K., Lombardi, B. M., Zietz, S., & Kohn, J. L. (2017). Improving Causal Inference: Recommendations for Covariate Selection and Balance in Propensity Score Methods. *Journal of the Society for Social Work and Research*, *8*(2), 279–303. <https://doi.org/10.1086/691464>
- Keim, S. (2018). Are lone mothers also lonely mothers? Social networks of unemployed lone mothers in Eastern Germany. In L. Bernardi & D. Mortelmans (Eds.), *Lone parenthood in the life course* (pp. 111–140). Springer International Publishing.
- Keizer, R., Dykstra, P. A., & Poortman, A.-R. (2010). The transition to parenthood and well-being: The impact of partner status and work hour transitions. *Journal of Family Psychology*, *24*(4), 429–438. <https://doi.org/10.1037/a0020414>
- Kelley, M. C., & Trinidad, S. B. (2012). Silent loss and the clinical encounter: Parents' and physicians' experiences of stillbirth—a qualitative analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *12*, 137. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-137>
- Kersting, A., & Bäß, E. (2002). Schwangerschaftsabbruch aus medizinischer Indikation. *Der Gynäkologe*, *35*(8), 785–795. <https://doi.org/10.1007/s00129-002-1248-7>
- Kersting, A., & Wagner, B. (2012). Complicated grief after perinatal loss. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *14*(2), 187–194.
- Kessler, R. C. (1979). A strategy for studying differential vulnerability to the psychological consequences of stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 100–108.
- Kilkey, M. (2000). *Lone mothers between paid work and care: The policy regime in twenty countries. Studies in cash and care*. Ashgate.
- Klier, C. M., Geller, P. A., & Ritsher, J. B. (2002). Affective disorders in the aftermath of miscarriage: A comprehensive review. *Archives of Women's Mental Health*, *5*(4), 129–149. <https://doi.org/10.1007/s00737-002-0146-2>
- Kluwer, E. S. (2010). From Partnership to Parenthood: A Review of Marital Change Across the Transition to Parenthood. *Journal of Family Theory & Review*, *2*(2), 105–125. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2589.2010.00045.x>

- Kluwer, E. S., Heesink, J. A., & van de Vliert, E. (2002). The Division of Labor across the Transition to Parenthood: A Justice Perspective. *Journal of Marriage and Family*, 64(4), 930–943. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2002.00930.x>
- Kluwer, E. S., & Johnson, M. D. (2007). Conflict Frequency and Relationship Quality Across the Transition to Parenthood. *Journal of Marriage and Family*, 69(5), 1089–1106. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2007.00434.x>
- Kohler, H.-P., Behrman, J. R., & Skytthe, A. (2005). Partner + children = happiness? The effects of partnerships and fertility on well-being. *Population and Development Review*, 31(3), 407–445. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2005.00078.x>
- Kong, G. W. S., Lok, I. H., Yiu, A. K. W., Hui, A. S. Y., Lai, B. P. Y., & Chung, T. K. H. (2013). Clinical and psychological impact after surgical, medical or expectant management of first-trimester miscarriage--a randomised controlled trial. *The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 53(2), 170–177. <https://doi.org/10.1111/ajo.12064>
- Korenman, S., Kaestner, R., & Joyce, T. J. (2001). Unintended Pregnancy and the Consequences of Nonmarital Childbearing. In L. L. Wu & B. Wolfe (Eds.), *Causes and Consequences of Nonmarital Fertility. Out of Wedlock* (pp. 259–286). Russell Sage Foundation. <http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610445603.14>
- Kravdal, Ø. (2014). The Estimation of Fertility Effects on Happiness: Even More Difficult than Usually Acknowledged. *European Journal of Population*, 30(3), 263–290. <https://doi.org/10.1007/s10680-013-9310-9>
- Kroh, M., Kühne, S., Kipp, C., & Richter, D. (2017). Einkommen, soziale Netzwerke, Lebenszufriedenheit: Lesben, Schwule und Bisexuelle in Deutschland. *DIW Wochenbericht*, 84(35), 687–698.
- Kuhn, P., Kooreman, P., Soetevent, A., & Kapteyn, A. (2011). The Effects of Lottery Prizes on Winners and Their Neighbors: Evidence from the Dutch Postcode Lottery. *American Economic Review*, 101(5), 2226–2247. <https://doi.org/10.1257/aer.101.5.2226>
- Kurdek, L. A. (1994). Areas of Conflict for Gay, Lesbian, and Heterosexual Couples: What Couples Argue about Influences Relationship Satisfaction. *Journal of Marriage and the Family*, 56(4), 923. <https://doi.org/10.2307/353603>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.

- Leitner, S., Ostner, I., & Schmitt, C [Christoph]. (2008). Family policies in Germany. In I. Ostner & C. Schmitt (Eds.), *Family Policies in the Context of Family Change* (pp. 175–202). VS Verlag für Sozialwissenschaften (GWV).
- Leopold, T. (2018). Gender differences in the consequences of divorce: A Study of multiple outcomes. *Demography*, *55*(3), 769–797. <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0667-6>
- Leopold, T., & Kalmijn, M. (2016). Is divorce more painful when couples have children? Evidence from long-term panel data on multiple domains of well-being. *Demography*, *53*(6), 1717–1742. <https://doi.org/10.1007/s13524-016-0518-2>
- Lichter, D. T., & Jensen, L. (2001). Poverty and welfare among rural female-headed families before and after PRWORA. *Rural America*, *16*(3), 28–35. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.289501>
- Liebig, S., Goebel, J., Schröder, C., Grabka, M., Richter, D., Schupp, J., Bartels, C., Fedorets, A., Franken, A., Jacobsen, J., Kara, S., Krause, P., Kröger, H., Kroh, M., Metzger, M., Nebelin, J., Schacht, D., Schmelzer, P., Schmitt, C [Christian], . . . Deutsches Institut Für Wirtschaftsforschung. (2019). *Sozio-oekonomisches Panel (SOEP), Daten der Jahre 1984-2018*. <https://doi.org/10.5684/soep-core.v35>
- Lucas, R. E. (2007). Adaptation and the Set-Point Model of Subjective Well-Being. *Current Directions in Psychological Science*, *16*(2), 75–79. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00479.x>
- Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2003). Reexamining adaptation and the set point model of happiness: Reactions to changes in marital status. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(3), 527–539. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.3.527>
- Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2004). Unemployment alters the set point for life satisfaction. *Psychological Science*, *15*(1), 8–13. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01501002.x>
- Lucas, R. E., & Diener, E. (2009). Personality and Subjective Well-Being. In A. C. Michalos & E. Diener (Eds.), *The Science of Well-Being* (pp. 75–102). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2350-6_4
- Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2012). Estimating the reliability of single-item life satisfaction measures: Results from four national panel studies. *Social Indicators Research*, *105*(3), 323–331. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9783-z>

- Luhmann, M., & Eid, M. (2009). Does it really feel the same? Changes in life satisfaction following repeated life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, *97*(2), 363–381. <https://doi.org/10.1037/a0015809>
- Luhmann, M., Hofmann, W., Eid, M., & Lucas, R. E. (2012). Subjective well-being and adaptation to life events: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *102*(3), 592–615. <https://doi.org/10.1037/a0025948>
- Luhmann, M., Lucas, R. E., Eid, M., & Diener, E. (2013). The Prospective Effect of Life Satisfaction on Life Events. *Social Psychological and Personality Science*, *4*(1), 39–45. <https://doi.org/10.1177/1948550612440105>
- Lyngstad, T., & Jalovaara, M. (2010). A review of the antecedents of union dissolution. *Demographic Research*, *23*, 257–292. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2010.23.10>
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence Limits for the Indirect Effect: Distribution of the Product and Resampling Methods. *Multivariate Behavioral Research*, *39*(1), 99. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3901_4
- Major, B., Appelbaum, M., Beckman, L., Dutton, M. A., Russo, N. F., & West, C. (2008). *Report of the APA Task Force on Mental Health and Abortion*. American Psychological Association.
- Major, B., Appelbaum, M., Beckman, L., Dutton, M. A., Russo, N. F., & West, C. (2009). Abortion and mental health: Evaluating the evidence. *The American Psychologist*, *64*(9), 863–890. <https://doi.org/10.1037/a0017497>
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology*, *56*, 393–421. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070137>
- Major, B., Zubek, J. M., Cooper, M. L., Cozzarelli, C., & Richards, C. (1997). Mixed messages: Implications of social conflict and social support within close relationships for adjustment to a stressful life event. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*(6), 1349–1363. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.6.1349>
- Maldonado, L. C., & Nieuwenhuis, R. (2015). Family policies and single parent poverty in 18 OECD countries, 1978–2008. *Community, Work & Family*, *18*(4), 395–415. <https://doi.org/10.1080/13668803.2015.1080661>
- Margolis, R., & Myrskylä, M. (2011). A global perspective on happiness and fertility. *Population and Development Review*, *37*(1), 29–56. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2011.00389.x>

- Matud, M. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences, 37*(7), 1401–1415. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.01.010>
- Mayring, P. (2020). Wohlbefinden aus psychologischer Perspektive. In H. Kappelhoff, J.-H. Bakels, & H. Lehmann (Eds.), *Emotionen: Ein interdisziplinäres Handbuch* (pp. 139–143). J.B. Metzler. https://doi.org/10.1007/978-3-476-05353-4_19
- Medina, A. M., Lederhos, C. L., & Lillis, T. A. (2009). Sleep disruption and decline in marital satisfaction across the transition to parenthood. *Families, Systems & Health : The Journal of Collaborative Family Healthcare, 27*(2), 153–160. <https://doi.org/10.1037/a0015762>
- Meier, A., Musick, K., Flood, S., & Dunifon, R. (2016). Mothering experiences: How single parenthood and employment structure the emotional valence of parenting. *Demography, 53*(3), 649–674. <https://doi.org/10.1007/s13524-016-0474-x>
- Mekosh-Rosenbaum, V., & Lasker, J. N. (1995). Effects of pregnancy outcomes on marital satisfaction: A longitudinal study of birth and loss. *Infant Mental Health Journal, 16*(2), 127–143. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(199522\)16:2<127::AID-IMHJ2280160207>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/1097-0355(199522)16:2<127::AID-IMHJ2280160207>3.0.CO;2-6)
- Miall, C. E. (1986). The Stigma of Involuntary Childlessness Sexuality: Private Troubles and Deviant Careers. *Social Problems, 33*.
- Milardo, R. M. (1987). Changes in social networks of women and men following divorce: A review. *Journal of Family Issues, 8*(1), 78–96. <https://doi.org/10.1177/019251387008001004>
- Miller, W. B., Pasta, D. J., & Dean, C. L. (1998). Testing a model of the psychological consequences of abortion. In L. J. Beckman & S. M. Harvey (Eds.), *Psychology of women book series. The new civil war: The psychology, culture, and politics of abortion* (pp. 235–267). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10302-010>
- Mitnick, D. M., Heyman, R. E., & Smith Slep, A. M. (2009). Changes in relationship satisfaction across the transition to parenthood: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology, 23*(6), 848–852. <https://doi.org/10.1037/a0017004>
- Moller, K., Hwang, P. C., & Wickberg, B. (2008). Couple relationship and transition to parenthood: Does workload at home matter? *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 26*(1), 57–68. <https://doi.org/10.1080/02646830701355782>
- Morgan, C. J. (2018). Reducing bias using propensity score matching. *Journal of Nuclear Cardiology, 25*(2), 404–406. <https://doi.org/10.1007/s12350-017-1012-y>

- Morgan, S. L., & Winship, C. (2015). *Counterfactuals and causal inference: Methods and principles for social research* (2nd ed.). *Analytical methods for social research*. Cambridge University Press.
- Musick, K., & Bumpass, L. (1999). How do prior experiences in the family affect transitions to adulthood? In A. Booth, A. C. Crouter, & M. J. Shanahan (Eds.), *Transitions to adulthood in a changing economy: No work, no family, no future?* (pp. 69–102). Greenwood Publishing Group.
- Myrskylä, M., & Margolis, R. (2014). Happiness: Before and after the kids. *Demography*, *51*(5), 1843–1866. <https://doi.org/10.1007/s13524-014-0321-x>
- National Collaborating Centre for Mental Health. (2011). *Induced abortion and mental health: A systematic review of the mental health outcomes of induced abortion, including their prevalence and associated factors*. Academy of Medical Royal Colleges.
- Nauck, B. (2010). Fertilitätsstrategien im interkulturellen Vergleich: Value of Children, ideale und angestrebte Kinderzahl in zwölf Ländern. In B. Mayer & H.-J. Kornadt (Eds.), *Psychologie - Kultur - Gesellschaft* (1st ed., Vol. 31: pp. 213–238). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92212-6_9
- Nauck, B. (2014). Value of Children and the social production of welfare. *Demographic Research*, *30*, Article 66, 1793–1824. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2014.30.66>
- Neidert, R. (2008). Späte Schwangerschaftsabbrüche als Problem des Gesetzgebers [Late-term abortions--a legislative problem]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, *51*(8), 842–849. <https://doi.org/10.1007/s00103-008-0604-8>
- Nelson, S. K., Kushlev, K., English, T., Dunn, E. W., & Lyubomirsky, S. (2013). In defense of parenthood: Children are associated with more joy than misery. *Psychological Science*, *24*(1), 3–10. <https://doi.org/10.1177/0956797612447798>
- Nelson, S. K., Kushlev, K., & Lyubomirsky, S. (2014). The pains and pleasures of parenting: When, why, and how is parenthood associated with more or less well-being? *Psychological Bulletin*, *140*(3), 846–895. <https://doi.org/10.1037/a0035444>
- Newkirk, K., Perry-Jenkins, M., & Sayer, A. G. (2016). Division of Household and Childcare Labor and Relationship Conflict Among Low-Income New Parents. *Sex Roles*, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0604-3>
- NICHHD. (2019). *Pregnancy loss / stillbirth*. <https://www.nichd.nih.gov/health/topics>

- Nomaguchi, K. M. (2012). Parenthood and psychological well-being: Clarifying the role of child age and parent-child relationship quality. *Social Science Research, 41*(2), 489–498. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.08.001>
- Nomaguchi, K. M., & Milkie, M. A. (2003). Costs and rewards of children: The effects of becoming a parent on adults' lives. *Journal of Marriage and Family, 65*(2), 356–374. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2003.00356.x>
- Nomaguchi, K. M., & Milkie, M. A. (2020). Parenthood and Well-Being: A Decade in Review. *Journal of Marriage and Family, 82*(1), 198–223. <https://doi.org/10.1111/jomf.12646>
- Oliver, A., & Overton, C. (2014). Diagnosis and management of miscarriage. *The Practitioner, 258*(1771), 25-8, 3.
- Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N., & Verbrugge, L. M. (1999). Subjective Well-Being and Social Production Functions. *Social Indicators Research, 46*(1), 61–90. <https://doi.org/10.1023/A:1006907811502>
- Park, C. L., Cohen, L. H., & Murch, R. L. (1996). Assessment and Prediction of Stress-Related Growth. *Journal of Personality, 64*(1), 71–105. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00815.x>
- Pereira, J., Pires, R., & Canavarro, M. C. (2017). Psychosocial adjustment after induced abortion and its explanatory factors among adolescent and adult women. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 35*(2), 119–136. <https://doi.org/10.1080/02646838.2016.1276281>
- Pevalin, D. J., & Ermisch, J. (2004). Cohabiting unions, repartnering and mental health. *Psychological Medicine, 34*(08), 1553. <https://doi.org/10.1017/S0033291704002570>
- Peytchev, A., Peytcheva, E., & Groves, R. M. (2010). Measurement Error, Unit Nonresponse, and Self-Reports of Abortion Experiences. *Public Opinion Quarterly, 74*(2), 319–327. <https://doi.org/10.1093/poq/nfq002>
- Pollmann-Schult, M. (2013). Parenthood and life satisfaction in Germany. *Comparative Population Studies, 38*(1), 85–108.
- Pollmann-Schult, M. (2014). Parenthood and Life Satisfaction: Why Don't Children Make People Happy? *Journal of Marriage and Family, 76*(2), 319–336. <https://doi.org/10.1111/jomf.12095>
- Pollmann-Schult, M. (2017). Single motherhood and life satisfaction in comparative perspective: Do institutional and cultural contexts explain the life satisfaction penalty for single

- mothers? *Journal of Family Issues*, 9(6), 0192513X1774117. <https://doi.org/10.1177/0192513X17741178>
- Pöttsch, O. (2012). Bevölkerung-Geburtenfolge und Geburtenabstand - Neue Daten und Befunde [Fertility—new data and findings]. *Wirtschaft Und Statistik*(2), 89–101.
- Preacher, K. J., & Selig, J. P. (2012). Advantages of Monte Carlo Confidence Intervals for Indirect Effects. *Communication Methods and Measures*, 6(2), 77–98. <https://doi.org/10.1080/19312458.2012.679848>
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2005). Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K). *Diagnostica*, 51(4), 195–206. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.51.4.195>
- Reardon, D. C., & Cogle, J. R. (2002). Depression and unintended pregnancy in the National Longitudinal Survey of Youth: a cohort study. *BMJ*, 324(7330), 151–152. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7330.151>
- Renner, R.-M., Guzman, A. de, & Brahmi, D. (2014). Abortion care for adolescent and young women. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 126(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.07.034>
- Reynolds, J., & Johnson, D. R. (2012). Don't Blame the Babies: Work Hour Mismatches and the Role of Children. *Social Forces*, 91(1), 131–155. <https://doi.org/10.1093/sf/sos070>
- Rich, S., Taket, A., Graham, M., & Shelley, J. (2011). 'Unnatural', 'Unwomanly', 'Uncreditable' and 'Undervalued': The Significance of Being a Childless Woman in Australian Society. *Gender Issues*, 28(4), 226–247. <https://doi.org/10.1007/s12147-011-9108-1>
- Rissanen, T., Viinamäki, H., Honkalampi, K., Lehto, S. M., Hintikka, J., Saharinen, T., & Kouvumaa-Honkanen, H. (2011). Long term life dissatisfaction and subsequent major depressive disorder and poor mental health. *BMC Psychiatry*, 11, 140. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-140>
- Robinson, G. E., Stotland, N. L., Russo, N. F., Lang, J. A., & Occhiogrosso, M. (2009). Is there an "abortion trauma syndrome"? Critiquing the evidence. *Harvard Review of Psychiatry*, 17(4), 268–290. <https://doi.org/10.1080/10673220903149119>
- Rocca, C. H., Kimport, K., Gould, H., & Foster, D. G. (2013). Women's emotions one week after receiving or being denied an abortion in the United States. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 45(3), 122–131. <https://doi.org/10.1363/4512213>

- Rogers, S. J., & White, L. K. (1998). Satisfaction with parenting: The role of marital happiness, family structure, and parents' gender. *Journal of Marriage and the Family*, 60(2), 293. <https://doi.org/10.2307/353849>
- Rojas, M. (2006). Life satisfaction and satisfaction in domains of life: is it a simple relationship? *Journal of Happiness Studies*, 7(4), 467–497. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9009-2>
- Røsand, G.-M. B., Slinning, K., Røysamb, E., & Tambs, K. (2014). Relationship dissatisfaction and other risk factors for future relationship dissolution: A population-based study of 18,523 couples. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(1), 109–119. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0681-3>
- Rowlands, S. (2011). Misinformation on abortion. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care : The Official Journal of the European Society of Contraception*, 16(4), 233–240. <https://doi.org/10.3109/13625187.2011.570883>
- Roxburgh, S. (1996). Gender differences in work and well-being: Effects of exposure and vulnerability. *Journal of Health and Social Behavior*, 265–277.
- Russo, N. F., & Dabul, A. J. (1997). The relationship of abortion to well-being: Do race and religion make a difference? *Professional Psychology: Research and Practice*, 28(1), 23–31. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.28.1.23>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719.
- Sander, J., & Böcker, S. (1993). Die Deutsche Form der Relationship Assessment Scale (RAS). Eine kurze Skala zur Messung der Zufriedenheit in einer Partnerschaft [The german version of the Relationship Assessment Scale (RAS). A short scale for measuring relationship satisfaction]. *Diagnostica*, 39(1), 55–62.
- Savage, L. J. (2012). *The foundations of statistics*. Dover Publications. <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1894591>
- Sayer, L. C., Bianchi, S. M., & Robinson, J. P. (2004). Are parents investing less in children? Trends in mothers' and fathers' time with children. *American Journal of Sociology*, 110(1), 1–43. <https://doi.org/10.1086/386270>
- Scher, A., & Sharabany, R. (2005). Parenting anxiety and stress: Does gender play a part at 3 months of age? *The Journal of Genetic Psychology*, 166(2), 203–213. <https://doi.org/10.3200/GNTP.166.2.203-214>

- Schimmack, U., Schupp, J., & Wagner, G. G. (2008). The Influence of Environment and Personality on the Affective and Cognitive Component of Subjective Well-being. *Social Indicators Research*, 89(1), 41–60. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9230-3>
- Schmiege, S., & Russo, N. F. (2005). Depression and unwanted first pregnancy: Longitudinal cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 331(7528), 1303–1306. <https://doi.org/10.1136/bmj.38623.532384.55>
- Schoen, R., Kim, Y. J., Nathanson, C. A., Fields, J., & Astone, N. M. (1997). Why Do Americans Want Children? *Population and Development Review*, 23(2), 333. <https://doi.org/10.2307/2137548>
- Schütt, K., Kersting, A., Ohrmann, P., Reutemann, M., Wesselmann, U., & v. Arolt (2001). Schwangerschaftsabbruch aus fetaler Indikation - Ein traumatisches Ereignis? *Zentralblatt Für Gynäkologie*, 123(1), 37–41. <https://doi.org/10.1055/s-2001-12024>
- Schwerdtfeger, K. L., & Shreffler, K. M. (2009). Trauma of Pregnancy Loss and Infertility for Mothers and Involuntarily Childless Women in the Contemporary United States. *Journal of Loss & Trauma*, 14(3), 211–227. <https://doi.org/10.1080/15325020802537468>
- Sedgh, G., Singh, S., Shah, I. H., Åhman, E., Henshaw, S. K., & Bankole, A. (2012). Induced abortion: incidence and trends worldwide from 1995 to 2008. *The Lancet*, 379(9816), 625–632. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61786-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61786-8)
- Selig, J. P., & Preacher, K. J. (2008). *Monte Carlo Method for Assessing Mediation: An Interactive Tool for Creating Confidence Intervals for Indirect Effects [Computer software]*. <http://quantpsy.org/>
- Serrano, F., & Lima, M. L. (2006). Recurrent miscarriage: Psychological and relational consequences for couples. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 79(4), 585–594. <https://doi.org/10.1348/147608306X96992>
- Shapiro, D. (2014). Stepparents and parenting stress: The roles of gender, marital quality, and views about gender roles. *Family Process*, 53(1), 97–108. <https://doi.org/10.1111/famp.12062>
- Sheppard, P., & Monden, C. W. S. (2019). Becoming a first-time grandparent and subjective well-being. A fixed effects approach. *Journal of Marriage and Family*, 81(4), 1016–1026. <https://doi.org/10.31235/osf.io/29ytg>

- Shreffler, K. M., Hill, P. W., & Cacciatore, J. (2012). Exploring the Increased Odds of Divorce Following Miscarriage or Stillbirth. *Journal of Divorce & Remarriage*, *53*(2), 91–107. <https://doi.org/10.1080/10502556.2012.651963>
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, *1*(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Sillars, A., Canary, D. J., & Tafoya, M. (2004). Communication, Conflict, and the Quality of Family Relationships. In A. L. Vangelisti (Ed.), *Handbook of Family Communication* (pp. 413–446). Routledge.
- Simon, R. W., & Caputo, J. (2019). The Costs and Benefits of Parenthood for Mental and Physical Health in the United States: The Importance of Parenting Stage. *Society and Mental Health*, *9*(3), 296–315. <https://doi.org/10.1177/2156869318786760>
- SmithBattle, L. (2000). The vulnerabilities of teenage mothers: Challenging prevailing assumptions. *Advances in Nursing Science*, *23*(1), 29–40.
- Sobotka, T., & Toulemon, L. (2008). Changing family and partnership behaviour: Common trends and persistent diversity across Europe. *Demographic Research*, *19*, 85–138. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.6>
- Solomon, R. L., & Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation. Temporal dynamics of affect. *Psychological Review*, *81*(2), 119–145. <https://doi.org/10.1037/h0036128>
- Solon, G., Haider, S., & Wooldridge, J. (2013). *What are we weighting for?* (NBER Working Paper No. 18859). Cambridge, MA. <https://doi.org/10.3386/w18859>
- Spaderna, H., Schmukle, S. C., & Krohne, H. W. (2002). Bericht über die deutsche Adaptation der State-Trait Depression Scales (STDS). *Diagnostica*, *48*(2), 80–89. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.48.2.80>
- Speckhard, A. C. (1997). Traumatic death in pregnancy: The significance of meaning and attachment. In C. R. Figley, B. E. Bride, & N. Mazza (Eds.), *The series in trauma and loss. Death and trauma: The traumatology of grieving* (pp. 67–100). Taylor & Francis.
- Speckhard, A. C., & Rue, V. M. (1992). Postabortion Syndrome: An Emerging Public Health Concern. *Journal of Social Issues*, *48*(3), 95–119. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1992.tb00899.x>

- Sperlich, S., Arnhold-Kerri, S., Siegrist, J., & Geyer, S. (2013). The mismatch between high effort and low reward in household and family work predicts impaired health among mothers. *European Journal of Public Health*, 23(5), 893–898. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks134>
- Sperlich, S., Barre, F., & Otto, F. (2016). Gratifikationskrisen in der Haus- und Familienarbeit - Teststatistische Prüfung des Fragebogens an Vätern mit minderjährigen Kindern [Effort-Reward Imbalance in Household and Family Work--Analysing the Psychometric Properties among Fathers of Underage Children]. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 66(2), 57–66. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1565079>
- Stanca, L. (2012). Suffer the little children: Measuring the effects of parenthood on well-being worldwide. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 81(3), 742–750. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.12.019>
- Statistisches Bundesamt. (2019). *Statistik der Schwangerschaftsabbrüche* (Gesundheitsberichterstattung des Bundes). Bonn. http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_PROC?_XWD_2/1/XWD_CUBE.DRILL/_XWD_30/D.963/19628
- Steinberg, J. R., & Finer, L. B. (2011). Examining the association of abortion history and current mental health: A reanalysis of the National Comorbidity Survey using a common-risk-factors model. *Social Science & Medicine* (1982), 72(1), 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.10.006>
- Steinberg, J. R., McCulloch, C. E., & Adler, N. E. (2014). Abortion and mental health: Findings from The National Comorbidity Survey-Replication. *Obstetrics and Gynecology*, 123(2 Pt 1), 263–270. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000092>
- Steinberg, J. R., & Rubin, L. R. (2014). Psychological Aspects of Contraception, Unintended Pregnancy, and Abortion. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 239–247. <https://doi.org/10.1177/2372732214549328>
- Steinberg, J. R., & Russo, N. F. (2008). Abortion and anxiety: What's the relationship? *Social Science & Medicine* (1982), 67(2), 238–252. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.033>
- Stotland, N. L. (2003). Abortion and psychiatric practice. *Journal of Psychiatric Practice*, 9(2), 139–149.

- Stuart, E. A. (2010). Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, 25(1), 1–21. <https://doi.org/10.1214/09-STS313>
- Su, J. H. (2012). Pregnancy Intentions and Parents' Psychological Well-Being. *Journal of Marriage and Family*, 74(5), 1182–1196. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2012.01006.x>
- Suh, E., Diener, E., & Fujita, F. (1996). Events and subjective well-being: Only recent events matter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1091–1102. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1091>
- Sundstrom, B. (2014). Breaking Women's Health Taboos. *Social Marketing Quarterly*, 20(2), 87–102. <https://doi.org/10.1177/1524500414525774>
- Swanson, K. M., Chen, H.-T., Graham, J. C., Wojnar, D. M., & Petras, A. (2009). Resolution of depression and grief during the first year after miscarriage: A randomized controlled clinical trial of couples-focused interventions. *Journal of Women's Health (2002)*, 18(8), 1245–1257. <https://doi.org/10.1089/jwh.2008.1202>
- Sydow, K. von, Ullmeyer, M., & Happ, N. (2009). Sexual activity during pregnancy and after childbirth: Results from the Sexual Preferences Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 22(1), 29–40. <https://doi.org/10.3109/01674820109049948>
- Tach, L. M., & Eads, A. (2015). Trends in the economic consequences of marital and cohabitation dissolution in the United States. *Demography*, 52(2), 401–432. <https://doi.org/10.1007/s13524-015-0374-5>
- Tach, L. M., & Halpern-Meekin, S. (2012). Marital Quality and Divorce Decisions: How Do Premarital Cohabitation and Nonmarital Childbearing Matter? *Family Relations*, 61(4), 571–585. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00724.x>
- Taft, A. J., & Watson, L. F. (2008). Depression and termination of pregnancy (induced abortion) in a national cohort of young Australian women: The confounding effect of women's experience of violence. *BMC Public Health*, 8(75), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-75>
- Thönnissen, C., Wilhelm, B., Alt, P., Reim, J., & Walper, S. (2020). *pairfam Scales and Instruments Manual, Release 11.0* (Technical Report). Munich. LMU Munich.
- Touburg, G., & Veenhoven, R. (2015). Mental health care and average happiness: Strong effect in developed nations. *Administration and Policy in Mental Health*, 42(4), 394–404. <https://doi.org/10.1007/s10488-014-0579-8>

- Trumpy, A. J. (2014). Woman vs. Fetus: Frame Transformation and Intramovement Dynamics in the Pro-Life Movement. *Sociological Spectrum*, 34(2), 163–184. <https://doi.org/10.1080/02732173.2014.878624>
- Twenge, J. M., Campbell, W. K., & Foster, C. A. (2003). Parenthood and Marital Satisfaction: A Meta-Analytic Review. *Journal of Marriage and Family*, 65(3), 574–583. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2003.00574.x>
- Tytherleigh, M. Y., Jacobs, P. A., Webb, C., Ricketts, C., & Cooper, C. E. (2007). Gender, Health and Stress in English University Staff? Exposure or Vulnerability? *Applied Psychology*, 56(2), 267–287. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00254.x>
- Updegraff, J. A., & Taylor, S. E. (2000). From Vulnerability to Growth: Positive and Negative Effects of Stressful Life Events. In J. H. Harvey & E. D. Miller (Eds.), *Loss and trauma: General and close relationship perspectives* (pp. 3–28). Brunner-Routledge.
- van Buuren, S. (2007). Multiple imputation of discrete and continuous data by fully conditional specification. *Statistical Methods in Medical Research*, 16(3), 219–242. <https://doi.org/10.1177/0962280206074463>
- van Buuren, S. (2018). *Flexible imputation of missing data* (2nd ed.). Chapman and Hall/CRC *Interdisciplinary statistics series*. Chapman and Hall/CRC. <https://www.taylorfrancis.com/books/9780429960352>
- van Ditzhuijzen, J., Have, M. ten, Graaf, R. de, van Nijnatten, C. H. C. J., & Vollebergh, W. A. M. (2013). Psychiatric history of women who have had an abortion. *Journal of Psychiatric Research*, 47(11), 1737–1743. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.07.024>
- van Lancker, W., Ghysels, J., & Cantillon, B. (2015). The impact of child benefits on single mother poverty: Exploring the role of targeting in 15 European countries. *International Journal of Social Welfare*, 24(3), 210–222. <https://doi.org/10.1111/ijsw.12140>
- Veenhoven, R. (2007). Subjective measures of well-being. In M. McGillivray (Ed.), *Human well-being: Concept and Measurement* (pp. 214–239). Springer.
- Velotti, P., Castellano, R., & Zavattini, G. C. (2011). Adjustment of Couples Following Child-birth. *European Psychologist*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000022>
- Wade, T. J., & Pevalin, D. J. (2004). Marital transitions and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 45(2), 155–170. <https://doi.org/10.1177/002214650404500203>

- Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Hudy, M. J. (1997). Overall job satisfaction: How good are single-item measures? *Journal of Applied Psychology*, *82*(2), 247.
- Wessel, J., Endrikat, J., & Buscher, U. (2002). Frequency of denial of pregnancy: results and epidemiological significance of a 1-year prospective study in Berlin. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, *81*(11), 1021–1027. <https://doi.org/10.1080/j.1600-0412.2002.811105.x>
- Westerhof, G. J., & Keyes, C. L. M. (2010). Mental Illness and Mental Health: The Two Continua Model Across the Lifespan. *Journal of Adult Development*, *17*(2), 110–119. <https://doi.org/10.1007/s10804-009-9082-y>
- Western, M., & Tomaszewski, W. (2016). Subjective Wellbeing, Objective Wellbeing and Inequality in Australia. *PloS One*, *11*(10), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163345>
- Williams, K., & Dunne-Bryant, A. (2006). Divorce and adult psychological well-being: Clarifying the role of gender and child age. *Journal of Marriage and Family*, *68*(5), 1178–1196. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2006.00322.x>
- Würfel, C. (2019, February 13). Schwangerschaftsabbruch: Gesundheitsministerium rechtfertigt geplante Studie. *Zeit Online*. <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2019-02/schwangerschaftsabbruch-gesundheitsministerium-jens-spahn-studie-seelische-folgen>
- Yavorsky, J. E., Dush, C. M. K., & Schoppe-Sullivan, S. J. (2015). The Production of Inequality: The Gender Division of Labor Across the Transition to Parenthood. *Journal of Marriage and Family*, *77*(3), 662–679. <https://doi.org/10.1111/jomf.12189>

ANHANG

A.1 Informationen zum Eigenanteil in den Beiträgen zur Dissertation

Tab. A.1-1: Anteil an den Beiträgen zu Dissertation nach Beitragskategorien und Autorenreihenfolge

	Beitrag			
	1 (Abschnitt 2.1)	2 (Abschnitt 2.2)	3 (Abschnitt 2.3)	4 (Abschnitt 2.4)
Idee	BH MPS	MPS BH	BH	BH FK
Theorie & Forschungsstand	BH MPS	MPS BH	BH	BH FK
Methodische Umsetzung & Datenanalyse	BH MPS	BH MPS	BH	FK BH
Verfassen des Manuskripts	BH MPS	BH MPS	BH	BH FK
Eigenanteil BH (in %)	80	70	100	80
Erstautor	BH	BH	BH	BH

Anmerkung: Autorenreihenfolge absteigend nach Anteil an Beitragskategorie; Legende: BH = Björn Huss (Leibniz Universität Hannover); MPS = Matthias Pollmann-Schult (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg); FK = Florian Kaiser (Universität Münster).

A.2 Erklärungen

[In der vorliegenden Version der Dissertation wurden der folgenden Anhang aus Datenschutzgründen entfernt:

A.2 Selbstständigkeitserklärung]