

# Evaluationsbericht

(gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

<b>Konsortialführung:</b>	AOK NordWest – Die Gesundheitskasse.
<b>Förderkennzeichen:</b>	01NVF18026
<b>Akronym:</b>	M@ditA
<b>Projekttitel:</b>	Mutterschaftsvorsorge@digital im Team von Anfang an
<b>Autoren:</b>	Fanny Schmeißner, Prof. Dr. Katja Stahl, Prof. Dr. Tom Stargardt
<b>Förderzeitraum:</b>	1. Januar 2020 – 31. Dezember 2023

## Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis.....	5
II.	Abbildungsverzeichnis .....	6
III.	Tabellenverzeichnis.....	6
1.	Ziele der Evaluation .....	9
2.	Darstellung des Evaluationsdesigns.....	10
2.1.	Studiendesign und Datengrundlage.....	10
2.1.1.	Ablauf der Rekrutierung.....	11
2.1.2.	Ablauf des Versorgungsprozesses.....	11
2.1.3.	Datengrundlage.....	12
2.2.	Methodik .....	13
2.2.1.	Definition der Studienpopulationen .....	13
2.2.2.	Befragungsinstrumente.....	13
2.2.2.1.	Befragung der Wöchnerinnen (Interventionsgruppe und Kontrollgruppe II) ..	13
2.2.2.2.	Befragung der Leistungserbringer .....	14
2.2.3.	Betrachtete Vergleiche und Zielgrößen .....	15
2.2.3.1.	Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten ...	15
2.2.3.2.	Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung.....	16

2.2.3.3. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten .....	17
2.2.3.4. Interprofessionelle Zusammenarbeit und Arbeitszufriedenheit der Leistungserbringer .....	18
2.2.3.5. Nutzungsintensität der technischen Lösungen .....	18
2.2.3.6. Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer auf Basis der Befragung .....	19
2.2.4. Umgang mit fehlenden oder unplausiblen Werten .....	21
2.2.5. Statistische Methoden .....	21
2.2.5.1. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten ...	21
2.2.5.2. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung.....	23
2.2.5.3. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten .....	23
2.2.5.4. Befragung der Leistungserbringer .....	23
2.2.5.5. Nutzungsintensität der technischen Lösungen .....	23
2.2.5.6. Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer auf Basis der Befragung .....	24
3. Ergebnisse der Evaluation.....	24
3.1. Beschreibung der Projektbeteiligten.....	24
3.1.1. Teilnehmende Frauen .....	24
3.1.1.1. Baseline-Charakteristika von Interventions- und Kontrollgruppe I (Routinedaten).....	24
3.1.1.2. Baseline-Charakteristika von Interventions- und Kontrollgruppe II (Befragung) .....	26
3.1.2. Teilnehmende Leistungserbringer .....	28
3.2. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten .....	29
3.2.1. Klinische Zielgrößen .....	29

3.2.1.1. Früh- und Mangelgeburten .....	29
3.2.1.2. Prozessqualität/Abrechnung der ärztlichen Vorsorgepauschale .....	30
3.2.2. Ökonomische Zielgrößen .....	31
3.2.2.1. Kosten .....	31
3.2.2.2. Anteil von Risikogruppen.....	33
3.3. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung .....	34
3.3.1. Stillquote vier Monate nach Geburt .....	34
3.3.2. Anteil von Schwangeren mit Stillberatung.....	35
3.3.3. Wissen um die Option der gemeinsamen Schwangerenvorsorge durch Hebamme und Frauenärzt:in .....	36
3.3.4. Erfahrung der Schwangeren mit der Betreuung während der Schwangerschaft .....	37
3.3.5. Beratung zu lebensstilbezogenen Risiken und zur Nutzung externer Unterstützungsangebote .....	40
3.4. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten.....	43
3.4.1. Anteil von Schwangeren mit psychosozialen Risikofaktoren und wahrgenommenen Interventionen.....	43
3.4.2. Anteil von Schwangeren mit Betreuung durch Frühe Hilfen .....	44
3.4.3. Erfassung von Gründen für Abbruch einer Unterstützungsmaßnahme .....	44
3.4.4. Anteil von Schwangeren mit Stillberatungen .....	44
3.5. Befragung der Leistungserbringer.....	45
3.5.1. Allgemeine Arbeitszufriedenheit .....	45
3.5.2. Interprofessionelle Zusammenarbeit.....	45
3.6. Nutzungsintensität des Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer.....	53
3.6.1. Nutzungsintensität der App durch die teilnehmenden Frauen .....	53

3.6.2.	Nutzungsintensität der Leistungserbringer .....	53
3.6.3.	Vollständigkeit der Dokumentation im digitalen Mutterpass .....	54
3.7.	Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer .....	55
3.7.1.	Programmevaluation aus Sicht der Teilnehmerinnen auf Basis der Befragungsdaten .....	55
3.7.2.	Programmevaluation aus Sicht der Leistungserbringer auf Basis der Befragungsdaten .....	57
4.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Evaluators .....	59
4.1.	Diskussion .....	59
4.2.	Schlussfolgerungen .....	62
4.3.	Empfehlungen .....	62
5.	Literaturverzeichnis .....	63
6.	Anhang .....	66
7.	Anlagen .....	66

## I. Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgemeinschaft
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
ATCI	Attitudes Towards Collaboration Instrument
BMI	Body-Mass-Index
BSES-SF	Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form
DiD	Difference-in-Difference
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
e. V.	eingetragener Verein
FAS	Fetales Alkoholsyndrom
FICI	Frequency of Interprofessional Collaboration Instrument
GBA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GLM	Generalisiertes Lineares Modell
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems/ Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten
ICHOM	International Consortium for Health Outcome Measures
IG	Interventionsgruppe
IPS	Internal Participation Scale
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
JSS	Job Satisfaction Scale
k. A.	keine Angaben
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KG I	Kontrollgruppe I
KG II	Kontrollgruppe II
KIGGS	Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland
MFA	Medizinische Fachangestellte
MM	Muttermilch
MW	Mittelwert
MWU	Mann-Whitney-U
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
PLZ	Postleitzahl

Akronym: M@dita  
Förderkennzeichen: 01NVF18026

PREMs	patient-reported experience measures
SD	Standardabweichung
SGB	Sozialgesetzbuch
SSW	Schwangerschaftswoche
SuSe	Stillen und Säuglingsernährung in Deutschland – die „SuSe“-Studie
TK	Techniker Krankenkasse
WIdO	Wissenschaftliches Institut der AOK

## II. Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Flussdiagramm der eingeschlossenen Frauen (Routinedaten).....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 2: Flussdiagramm der eingeschlossenen Frauen (Befragung).....</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 3: Erfahrungen mit der Betreuung im Rahmen der Schwangerenvorsorge.....</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 4: Häufigkeit der Berührungspunkte mit der jeweils anderen Berufsgruppe in der alltäglichen Arbeit bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen .....</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 5: Bei den Kontakten geht es überwiegend um die Versorgung und Betreuung von .....</i>	<i>48</i>
<i>Abbildung 6: Durchschnittliche Häufigkeit verschiedener Kontakttänlässe (Hebamme).....</i>	<i>51</i>
<i>Abbildung 7: Durchschnittliche Häufigkeit verschiedener Kontakttänlässe (Frauenärzt:innen).....</i>	<i>52</i>

## III. Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Übersicht der routinedatenbasierten Zielgrößen.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 2: Übersicht der fragenbogenbasierten Zielgrößen der Mütter .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabelle 3: Übersicht der portaldatenbasierten Zielgrößen .....</i>	<i>17</i>
<i>Tabelle 4: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen der Leistungserbringer.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabelle 5: Übersicht der nutzungsdatenbasierten Zielgrößen.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabelle 6: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen zur Evaluation des Programms durch Teilnehmerinnen .....</i>	<i>19</i>
<i>Tabelle 7: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen zur Evaluation des Programms durch Leistungserbringer .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabelle 8: Zielgrößen der Risikoadjustierung für den Vergleich von IG und KG I .....</i>	<i>21</i>

<i>Tabelle 9: Baseline-Charakteristika von IG und KG I (Routinedaten)</i> .....	25
<i>Tabelle 10: Merkmale der Wöchnerinnen</i> .....	27
<i>Tabelle 11: Merkmale der teilnehmenden Frauenärzt:innen und Hebammen</i> .....	29
<i>Tabelle 12: Früh- und Mangelgeburten</i> .....	30
<i>Tabelle 13: Ergebnisse für die Abrechnung von Vorsorgepauschalen durch Frauenärzt:innen</i> .....	31
<i>Tabelle 14: Ergebnisse der Kostenanalysen von IG und gewichteter KG I</i> .....	33
<i>Tabelle 15: Anteil von Risikogruppen</i> .....	34
<i>Tabelle 16: Stillquote 4 Monate post partum</i> .....	35
<i>Tabelle 17: Stillform</i> .....	35
<i>Tabelle 18: Qualifizierte Stillberatung in der Schwangerschaft</i> .....	36
<i>Tabelle 19: Zusammenhang zwischen erhaltener qualifizierter Stillberatung und Stilldauer</i> .....	36
<i>Tabelle 20: Zusammenhang zwischen nicht erhaltener qualifizierter Stillberatung und Stilldauer</i> ....	36
<i>Tabelle 21: Wissen um Option der Durchführung von Schwangerenvorsorgeuntersuchungen (mit Ausnahme des Ultraschalls) durch Hebammen</i> .....	37
<i>Tabelle 22: Konsistenz von Informationen</i> .....	40
<i>Tabelle 23: Interprofessionelle Zusammenarbeit aus Sicht der Mütter</i> .....	40
<i>Tabelle 24: Gesamterfahrung mit der Betreuung und Versorgung im Rahmen der Schwangerenvorsorge</i> .....	400
<i>Tabelle 25: Anteil der Wöchnerinnen, die Informationen zu lebensstilbezogenen Risiken gewünscht hätten</i> .....	41
<i>Tabelle 26: Umfang der erhaltenen Information zu lebensstilbezogenen Risiken</i> .....	42
<i>Tabelle 27: Inanspruchnahme Unterstützungsangebote</i> .....	43
<i>Tabelle 28: Allgemeine Arbeitszufriedenheit</i> .....	47
<i>Tabelle 29: Erleben der interprofessionellen Zusammenarbeit</i> .....	49
<i>Tabelle 30: Nutzungsintensitätsparameter der Frauen in der Interventionsgruppe</i> .....	53
<i>Tabelle 31: Nutzungsintensitätsparameter der Leistungserbringer</i> .....	53
<i>Tabelle 32: Vollständigkeit der Dokumentation im digitalen Mutterpass</i> .....	55
<i>Tabelle 33: Wichtigste Programmbestandteile aus Sicht der Wöchnerinnen</i> .....	55

Akronym: M@dita  
Förderkennzeichen: 01NVF18026

<i>Tabelle 34: Am häufigsten genutzte App-Funktion .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelle 35: Zufriedenheit mit den verschiedenen Funktionen der M@dita-App.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelle 36: Erneute Teilnahme in einer weiteren Schwangerschaft .....</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 37: M@dita-Bestandteile, die maßgeblich zur Teilnahmeentscheidung beigetragen haben .....</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 38: Wichtigste Programmbestandteile .....</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 39: Wichtigste Elemente des M@dita-Portals.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 40: Einschreibungshürden.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 41: Erneute Programmteilnahme .....</i>	<i>59</i>

## 1. Ziele der Evaluation

Ein gesundheitsförderndes Verhalten während und nach der Schwangerschaft hat langfristige Effekte auf die Gesundheit von Mutter und Kind (Robert Koch-Institut & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2008). Zu den wichtigsten Einflussfaktoren gehören dabei eine gesunde Ernährung, eine angemessene Gewichtszunahme während der Schwangerschaft sowie Nikotin-, Drogen- und Alkoholverzicht. Viele Schwangere weisen lebensstilbezogene Risikofaktoren auf. Etwa 30 % der Schwangeren sind zu Beginn der Schwangerschaft übergewichtig oder adipös (Blissing et al., 2008). Das Robert Koch-Institut beziffert den Anteil der rauchenden Schwangeren mit 12 % (Robert Koch-Institut, 2016). In einer Veröffentlichung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung wird angenommen, dass jährlich 10 000 Kinder mit alkoholbedingten Störungen und 3000 Kinder mit dem Vollbild des Fetalen Alkoholsyndroms (FAS) geboren werden (Der Beauftragte der Bundesregierung für Sucht- und Drogenfragen, 2021). Circa 30 % der Schwangeren konsumieren in der Schwangerschaft Alkohol, obwohl eine Untergrenze der Schädlichkeit nicht bekannt ist (Daniel et al., 2010). Insbesondere im Hinblick auf Alkohol, Nikotin und Ernährung wird eine präventive Beratung (vor und) direkt ab Feststellung der Schwangerschaft empfohlen (National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2008).

Die Potenziale der Erkennung psychosozialer Risiken bereits in der Schwangerschaft und der Senkung der Früh- und Mangelgeburtenrate durch Reduktion dieser Risiken sind möglicherweise noch nicht ausgeschöpft (Goeckenjan et al., 2009). Aktuelle Studien aus den USA zeigen, dass eine stärkere Integration von Hebammen (Vedam et al., 2018) sowie eine intensiviertere Vorsorge bei jungen Schwangeren (Ickovics et al., 2016) zu verbesserten Outcomes, z. B. höheren Stillquoten, weniger Früh- und Mangelgeburten, einer geringeren perinatalen Mortalität sowie einer geringeren Notwendigkeit für Betreuung des neugeborenen Kindes auf der Intensivstation, führen. Eine Analyse von Perinataldaten (Günter et al., 2007) erbrachte ebenso wie eine US-Studie (Vintzileos et al., 2002) eine hohe Assoziation von psychosozialen Risiken, eine geringere Inanspruchnahme der Mutterschaftsvorsorge und ungünstigere Outcome-Parameter, insbesondere bei Früh- und Mangelgeburten. Im europäischen Vergleich (5,9 % bis 11,0 %) liegt die Frühgeburtenrate in Deutschland mit knapp neun Prozent im oberen Bereich (Schleußner, 2013). Darüber hinaus befindet sich auch die Stillquote in Deutschland im weltweiten Vergleich nur im Mittelfeld (Victoria et al., 2016). Laut KIGGS-Studie (Robert Koch-Institut, 2015) beträgt die Stillquote in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zwischen 20 % und 50 %, durchschnittlich 34 %.

Die strukturelle Situation der Schwangerenversorgung und Geburtshilfe in Deutschland ist aktuell durch eine Zentralisierung der stationären Versorgung und einen zunehmend wahrgenommenen Mangel an Hebammen gekennzeichnet (Català y Lehen et al., 2016). Die Zusammenarbeit zwischen Hebammen, Frauenärzt:innen und Geburtskliniken ist durch mangelnde Kommunikationswege erschwert. Die Mutterschafts-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) sind die rechtliche Grundlage für die Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt (GBA, 2022). Ihr Ziel ist, mögliche Gefahren für Leben und Gesundheit von Mutter und Kind abzuwenden. Im papiergebundenen Mutterpass werden die psychosozialen und lebensstilbezogenen Risikofaktoren momentan nur grob erfragt (Schild & Schling, 2009), und die Vollständigkeit und die Plausibilität der Dokumentation über die betreuenden Berufsgruppen hinweg sind nach Einschätzung der Expert:innen im Programm unzureichend. Da der Mutterpass zentrale Informationen für alle an der Schwangerenbetreuung beteiligten Akteur:innen enthält, wird seine Digitalisierung seit Langem gefordert (Maul et al., 2006). Für werdende Mütter gibt es papierbasiert und im Internet unzählige Informationsangebote (auch Apps), deren Qualität für Schwangere schwer einzuschätzen ist. Kommunikationswege zwischen Schwangeren und Hebammen außerhalb der telefonischen Erreichbarkeit sind nicht etabliert.

Initiativen zur speziellen Unterstützung sozial belasteter Schwangerer bestehen auch in Deutschland, aber der Zugang zu solchen Hilfen und die Interaktion zwischen den Leistungserbringern sind nicht konsequent strukturiert. Die Frühen Hilfen wurden primär zur Prävention von Kindeswohlgefährdung entwickelt (Schlüter-Cruse et al., 2016). Einige Hauptrisikofaktoren für Vernachlässigung, wie ungünstige sozioökonomische Lebensbedingungen, niedriges Alter der Eltern und chronischer Stress, sind ebenso Risikofaktoren für Früh- (Kindler, 2010) und Mangelgeburten (Möller & Altenhöner, 2012; Ota et al., 2014). Die Arbeit der Frühen Hilfen setzt derzeit meist erst nach der Geburt an (Tönnies et al., 2017). Es gibt aber Beispiele dafür, dass eine Einbindung der Frühen Hilfen bereits zu Beginn der Schwangerschaft gelingen kann (Stiftung Familienorientierte Nachsorge Hamburg See You, 2022). Der übliche Weg der Zusteuerung muss durch neue Prozesse im Rahmen der Schwangerenvorsorge ergänzt werden.

Aus diesen Gründen war das Ziel des Programms *M@dita – Mutterschaftsvorsorge@digital im Team von Anfang an*, durch eine berufsgruppenübergreifende Betreuung von Schwangeren und einen strukturierten Informationsaustausch über elektronische Interaktionssysteme, Frauenärzt:innen und Hebammen dabei zu helfen, Frauen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf frühzeitig zu identifizieren sowie sie zu motivieren und dabei zu unterstützen, die entsprechenden Hilfsangebote zu nutzen. Die im Rahmen dieser Evaluation zu untersuchenden primären gesundheitlichen Ziele waren die Rate von Früh- und Mangelgeburten sowie die Rate der am Ende des vierten Lebensmonats noch voll gestillten Kinder. Darüber hinaus wurden weitere Zielparameter, wie z. B. Kosten aus Sicht der gesetzlichen Krankenversicherung, Nutzungsintensität digitaler Lösungen (M@dita-Portal und -App) durch Schwangere, Hebammen und Frauenärzt:innen, Erfahrungen mit der Betreuung in der Schwangerschaft aus Sicht der Wöchnerinnen oder Erfahrungen mit der interprofessionellen Zusammenarbeit und Arbeitszufriedenheit von Hebammen und Frauenärzt:innen, betrachtet.

## 2. Darstellung des Evaluationsdesigns

### 2.1. Studiendesign und Datengrundlage

Die Evaluation fand mittels zweier prospektiver kontrollierter Kohortenstudien statt, wobei Teilnehmerinnen des Programms jeweils die Interventionsgruppe (IG) darstellten. Für die Überprüfung der beiden primären Endpunkte erfolgte die Rekrutierung jeweils einer Kontrollgruppe. Während für den Endpunkt Früh- und Mangelgeburtenrate mittels *Entropy Balancing* eine synthetische Kontrollgruppe (KG I) aus Routinedaten gebildet wurde, wurden für den Endpunkt Stillquote nicht an M@dita teilnehmende Schwangere bzw. Wöchnerinnen rekrutiert und befragt (KG II). Des Weiteren wurde eine Befragung der Leistungserbringer durchgeführt, und es erfolgte eine Auswertung zum Nutzungsverhalten von M@dita-Portal und -App durch die IG und die Leistungserbringer.

Zur Abschätzung der erforderlichen Größe der IG sowie der KG I und II erfolgte eine Poweralkulation zum Zeitpunkt der Beantragung. Die Berechnung für den Endpunkt Früh- und Mangelgeburten ergab, dass bei einer Power von 0,8 mit einer Typ-1-Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 % und einem Verhältnis von IG zu KG I von 1:2 eine Größe von mindestens 2262 teilnehmenden Schwangeren am M@dita-Programm erreicht werden muss. Die aus Routinedaten gebildete synthetische Kontrollgruppe (KG I) muss demnach eine Stichprobengröße von 4524 Frauen umfassen.

Die Berechnung für den Endpunkt Stillquote ergab, dass bei einer Power von 0,8 mit einer Typ-1-Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 % und einem Verhältnis von IG zu KG II von 1:1 eine Größe von mindestens 790 teilnehmenden Schwangeren am M@dita-Programm und eine Rekrutierung von 790 Frauen für die KG II erreicht werden müssen.

### 2.1.1. Ablauf der Rekrutierung

Zunächst wurden für das Programm geeignete gynäkologische Praxen in Schleswig-Holstein durch den Gesundheitspartnerservice der AOK NordWest – Die Gesundheitskasse (im weiteren Verlauf AOK NordWest genannt) sowie durch Mitarbeitende der OptiMedis AG identifiziert und kontaktiert. Ergänzend hierzu fanden die Identifikation und die Kontaktaufnahme von infrage kommenden Hebammen durch den Hebammenverband Schleswig-Holstein e. V. und die OptiMedis AG statt. In wöchentlich angebotenen Programmvorstellungen war es interessierten Frauenärzt:innen und Hebammen, deren Praxisteams und den regionalen Akteur:innen im Bereich der Beratung und Betreuung von Schwangeren möglich, Wissenswertes zu den Zielen und Vorteilen von M@dita zu erfahren. Frauenärzt:innen und Hebammen, die Interesse an einer Teilnahme bekundeten, mussten als Voraussetzung für die Programmpartnerschaft an einer technischen (Online-)Einweisung und im Rahmen des Versorgungsvertrages nach § 140a SGB V innerhalb von zwölf Monaten an einer Fortbildung zur Einführung in die motivierende Gesprächsführung teilnehmen. Eine Teilnahme an der Fortbildung war nicht notwendig, wenn bereits ein Nachweis über eine äquivalente Fortbildung vorlag. Die gelungene Registrierung im M@dita-Portal nach der verpflichtenden Teilnahme an der technischen Schulung markiert die erfolgreiche Rekrutierung für die jeweiligen Frauenärzt:innen und Hebammen.

Voraussetzungen für den Einschluss von Schwangeren waren das vollendete 14. Lebensjahr, die Versicherungsmemberschaft bei einer der beteiligten Krankenkassen<sup>1</sup> und das Faktum, dass die vollendete 25. Schwangerschaftswoche (SSW) noch nicht überschritten war. Des Weiteren musste die Teilnehmerin im Besitz eines Smartphones sein, welches einen biometrischen Abgleich ermöglichte.

Potenziell geeignete Schwangere wurden von den teilnehmenden Frauenärzt:innen und Hebammen konsekutiv auf eine mögliche Programmteilnahme angesprochen. Ergänzend hierzu wurden durch den Konsortialpartner – die OptiMedis AG – Informationskampagnen auf verschiedenen Social-Media-Kanälen und in Fachzeitschriften durchgeführt sowie Werbung auf einem Webportal initiiert. Bei Interesse erhielten die Schwangeren ausführliche Informationen von den Leistungserbringern oder alternativ über die programmeigene Homepage ([madita.online](https://madita.online)). Im Rahmen eines Termins wurden die Frauen in der gynäkologischen Praxis oder bei der Hebamme umfassend über das Programm aufgeklärt. Erklärte die Schwangere ihre Einwilligung zur Teilnahme, erhielt sie zur Anmeldung in der M@dita-App durch den/die betreuende Frauenärzt:in oder Hebamme einen persönlichen QR-Code. Am Programm teilnehmende Frauen stellen die IG dar. Die Rekrutierung der Schwangeren für das Programm erfolgte im Zeitraum vom 15.03.2021 bis 30.09.2022.

Während die KG I als eine synthetische Kontrollgruppe aus Routinedaten der beteiligten Krankenkassen gebildet wurde, erfolgte die Rekrutierung der Schwangeren bzw. Wöchnerinnen für die KG II durch Frauenärzt:innen, Hebammen, Netzwerkpartner:innen oder in den Servicezentren der beteiligten Krankenkassen oder Geburtskliniken. Interessierte Frauen, die nicht an M@dita teilnahmen, hatten die Möglichkeit, über eine Teilnahmekarte bzw. im späteren Projektverlauf (ab Januar 2022) über ein digitales Tool Kontaktdaten für die Einladung zur Befragung anzugeben. Die Rekrutierung der Frauen für die KG II erfolgte im Zeitraum vom 01.08.2020 bis 15.05.2023.

### 2.1.2. Ablauf des Versorgungsprozesses

Die Versorgung der Schwangeren in der IG begann mit der Einwilligung zur Teilnahme und endete vier Monate nach der Geburt mit der abschließenden Befragung der jungen Mutter zur Ernährung des Kindes und der Betreuung während der Schwangerschaft. Ergänzend zur Regelversorgung ermöglichte das Programm durch die digitale Lösung eine sichere, interdis-

---

<sup>1</sup> AOK NordWest und Techniker Krankenkasse (TK).

ziplinäre Vernetzung des gebildeten M@dita-Behandlungsteams, bestehend aus Frauenärzt:in und Hebamme. Hierdurch wurde ein berufsübergreifender und strukturierter Austausch mit einem gemeinsamen Zugriff auf den M@dita-Mutterpass (im weiteren Verlauf digitaler Mutterpass genannt) sichergestellt. Die M@dita-App ermöglichte der Schwangeren auch den Zugriff auf den digitalen Mutterpass sowie die Einsicht in die ausgewählten Behandlungspartner:innen.

Zur frühzeitigen Identifikation von Schwangeren mit besonderem Betreuungsbedarf fand zu Beginn des Versorgungsprozesses (spätestens bis zur 24+6 SSW) ein ergänzendes Screening zur Regelversorgung mithilfe des M@dita-Fragebogens statt, in dessen Rahmen eine Bedarfs- und Risikoermittlung zu psychosozialen Belastungen, Alkohol, Drogen, Rauchen und zu Ernährungsrisiken über den für das Projekt entwickelten M@dita-Fragebogen durchgeführt wurde. Ergab sich aus dem M@dita-Fragebogen ein Unterstützungsbedarf für die Schwangere, stand Frauenärzt:innen und Hebammen eine nach Postleitzahl (PLZ)-Region sortierte Übersicht zu passenden Interventionsangeboten in Schleswig-Holstein aus dem M@dita-Netzwerk im Portal zur Verfügung. Hierbei handelte es sich um eine Vielzahl von regionalen und virtuellen Beratungs- und Unterstützungsangeboten. Der durch identifizierte Risiken ausgelöste Nachhalte- und Erinnerungsprozess im M@dita-Portal ermöglichte Frauenärzt:innen und Hebammen, die Interventionsbereiche und ausgewählten Unterstützungsangebote mit den Schwangeren während nachfolgender Termine gezielt zu besprechen.

Ab der 25+0 SSW, jedoch frühestens acht Wochen nach dem ersten Screening, erfolgte während des zweiten zusätzlichen Termins zur Regelversorgung mithilfe des M@dita-Fragebogen-Updates eine erneute Bedarfs- und Risikoermittlung. Daran schloss sich ein möglicher Nachhalteprozess an. Über den Behandlungspfad im M@dita-Portal hatten Frauenärzt:innen und Hebammen einen zusammenfassenden Überblick über vergangene bzw. bereits vereinbarte Termine einer Schwangeren. Diese umfassten sowohl Termine der Regelversorgung als auch ergänzende Programmtermine. Über die Kalenderfunktion in der M@dita-App war es auch der Schwangeren neben der Einsichtnahme in die eigenen Termine möglich, weitere Termine anzulegen, wie z. B. einen Beratungstermin im Rahmen eines Unterstützungsangebotes, und diese mit dem M@dita-Behandlungsteam zu teilen.

Ergänzend zur Regelversorgung konnte ab der 26+0 SSW bis zu viermal eine 15-minütige Stillberatung durch Frauenärzt:innen und Hebammen erbracht und abgerechnet werden. Mithilfe des M@dita-Fragebogens konnten im Anschluss an eine in Anspruch genommene Stillberatung (auch außerhalb des M@dita-Programms) die gesammelten Erfahrungen der Schwangeren während eines Folgetermins mit dem M@dita-Behandlungsteam festgehalten werden.

### 2.1.3. Datengrundlage

Die für die Auswertung zur Verfügung stehenden Daten setzten sich aus unterschiedlichen Quellen zusammen. Zum einen wurden Leistungsempfängerinnen-, leistungserbringer- und programmbezogene Daten mittels verschiedener Fragebögen erfasst. Zum anderen wurden Routinedaten der Versicherten der AOK NordWest verwendet.<sup>2</sup> Des Weiteren standen durch das Analysetool Matomo Daten zur Nutzungsintensität des Programms über die jeweiligen digitalen Lösungen zur Verfügung.

Voraussetzung für das Vorliegen von Nutzungsdaten von Leistungsempfängerinnen und -erbringern war, dass entsprechende Cookie-Einstellungen im M@dita-Portal bzw. der M@dita-App von den Nutzenden akzeptiert wurden. Darüber hinaus standen für die Auswertung zusätzliche klinische und programmbezogene Daten von den Leistungsempfängerinnen über das M@dita-Portal zur Verfügung. Für den Endbericht lagen dem Evaluator die verschiedenen Da-

---

<sup>2</sup> Für die Übermittlung der ATC-Codes durch die teilnehmenden Krankenkassen lag dem Evaluator zum 19.11.2021 ein Lizenzvertrag über die projektgebundene Weitergabe von Daten aus dem GKV-Arzneimittelindex des WIdO vor.

ten aus dem M@dita-Portal bzw. der M@dita-App am 01.06.2023 mit dem Datenstand zum 01.06.2023 vor.

Von Leistungsempfängerinnen berichtete Zielgrößen wurden mittels eines von den Wöchnerinnen auszufüllenden digitalen Fragebogens zur Ernährung des Kindes und Betreuung in der Schwangerschaft erfasst. Hierbei handelt es sich um eine Befragung der jungen Mütter vier Monate nach der Geburt des Kindes. Für den Endbericht lagen dem Evaluator die Daten aus dem Befragungstool LimeSurvey am 09.07.2023 mit dem Datenstand zum 09.07.2023 vor.

Die von den Leistungserbringern berichteten Zielgrößen wurden mittels eines von den Frauenärzt:innen und Hebammen auszufüllenden digitalen Fragebogens zur allgemeinen Arbeitszufriedenheit und interprofessionellen Zusammenarbeit erfasst. Hierbei handelt es sich um eine Prä-post-Befragung der Leistungserbringer, bei der zum Programmstart eine Baseline-Messung erfolgte und nach Programmende eine Verlaufserhebung stattgefunden hat. Für den Endbericht lagen dem Evaluator für die vergleichende Betrachtung der Prä-post-Befragung der Leistungserbringer die Daten aus dem Befragungstool LimeSurvey am 09.07.2023 mit dem Datenstand zum 09.07.2023 vor.

Über die fragebogenbasierten Daten hinaus wurde zur Auswertung auf Routinedaten der AOK NordWest zurückgegriffen. Für den Endbericht lagen dem Evaluator die Routinedaten der AOK NordWest am 25.05.2023 mit dem Datenstand zum 24.05.2023 vor. Eine Nachlieferung der um ein weiteres Quartal ergänzten ambulanten Daten erfolgte am 14.09.2023 mit dem Datenstand zum 14.09.2023.

Die Verarbeitung der Daten erfolgte auf Grundlage der DSGVO und geltender Bundes- und Landesschutzgesetze. Eine Genehmigung zur Datenübermittlung bzw. -nutzung durch die zuständigen Aufsichtsbehörden bzw. die Schwangeren lag vor.

## 2.2. Methodik

### 2.2.1. Definition der Studienpopulationen

Zur Auswertung der primären und sekundären Zielgrößen wurde zwischen verschiedenen Studienpopulationen unterschieden:

- Frauen, die während ihrer Schwangerschaft an M@dita teilgenommen haben, werden als **IG** bezeichnet.
- Frauen, die (a) während ihrer Schwangerschaft innerhalb des Rekrutierungszeitraums von M@dita (15.03.2021–30.09.2022) ausschließlich die Regelversorgung erhalten haben, (b) die gesicherte ambulante oder stationäre Diagnosen O80\*, O81\*, O82\*, O83\* oder O84\* (Entbindung), die gesicherte ambulante oder stationäre Diagnosen O00\*, O01\*, O02\*, O03\*, O04\*, O05\*, O06\*, O07\*, O08\* (Schwangerschaft mit abortivem Ausgang) oder eine Abrechnungsziffer der Hebammen 1100, 1110 (Hebammengeleitete Geburt im Geburtshaus) oder 1200, 1210 (Hausgeburt) aufwiesen, (c) älter als 14 Jahre waren, (d) den PLZ3-Regionen (192, 210, 213–217, 220–221, 223–225, 228–229, 235–239, 241–249, 253–259, 274) angehörten und (e) 24 Monate vor dem ermittelten Geburtstermin durchgehend bei der AOK NordWest versichert waren, bilden die Basis für die **KG I**.
- Frauen, die während ihrer Schwangerschaft ausschließlich die Regelversorgung erhielten und ihre Kontaktdaten zur Befragung vier Monate nach der Geburt bei einem der zuvor beschriebenen Settings angaben, bilden die Basis für die **KG II**.

### 2.2.2. Befragungsinstrumente

#### 2.2.2.1. Befragung der Wöchnerinnen (Interventionsgruppe und Kontrollgruppe II)

Für die Entwicklung des Fragebogens zur Erfassung der Stillsituation, der Stillquote, der Erfahrungen mit der Betreuung im Rahmen der Schwangerenvorsorge sowie zur Inanspruchnahme

von Unterstützungsangeboten außerhalb der Vorsorgeuntersuchungen wurde zunächst eine Literaturrecherche zu bestehenden Instrumenten und relevanten Dimensionen durchgeführt.

Da der Stillerfolg von zahlreichen Faktoren abhängig ist, wurden zusätzlich zum Stillstatus zum Zeitpunkt der Befragung vier Monate post partum weitere Kontextfaktoren erhoben. Die Itemauswahl orientierte sich an bestehenden Messinstrumenten wie der Befragung zum Stillen im Rahmen der SuSe-Studie (Kersting et al., 2020), der Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form (BSES-SF) (Dennis, 2003) sowie zwei Fragen zur Stillabsicht und zum Stillerfolg aus dem ICHOM-Pregnancy-&-Childbirth-Instrumentarium (ICHOM, 2016). Für die Items zu Erfahrungen mit der Betreuung während der Schwangerenvorsorge wurden ebenfalls bestehende Instrumente zugrunde gelegt (Heaman et al., 2014; Stahl, 2010).

Die Inhalts- und Augenscheinvalidität der im Projektteam konsentierten Pilotversion wurde im Rahmen von kognitiven Interviews geprüft. Kognitive Interviews dienen dem Einblick in die mentalen Prozesse, die beim Beantworten von Fragen stattfinden. Ziel ist es, Hinweise auf mögliche Probleme bei der Beantwortung durch Frageformulierung oder Antwortvorgaben zu erhalten und diese zu beseitigen (Lenzner et al., 2015). Es wurden zwölf Interviews mit Wöchnerinnen, deren Geburt zwischen vier und zwölf Monaten zurücklag, geführt. Basierend auf den Ergebnissen der Interviews wurden bei einigen Fragen kleinere Anpassungen in der Formulierung vorgenommen sowie drei Fragen aus dem Block Betreuungserfahrungen gestrichen. Der finale Fragebogen umfasste zwölf Fragen zum Stillen, von denen jedoch nicht alle von allen zu beantworten waren, fünf Fragen zur Betreuungsperson während der Schwangerschaft, elf Fragen zum Erleben der Betreuung (Themenbereiche: Information, Kommunikation, Partizipation, Respekt, Rapport und Koordination der Versorgung), drei Fragen zu Unterstützungsangeboten in den Bereichen Rauchen, Alkohol, weitere Drogen, Ernährung sowie psychosoziale Belastungen sowie neun Fragen zur Person (siehe Fragebogen im Abschnitt 7). Zur Programmevaluation aus Sicht der Teilnehmerinnen am M@dita-Programm wurde der Fragebogen für die IG um vier Fragen zur Evaluation des Programms ergänzt. Zwei der Fragen bezogen sich auf das Programm (wichtigste Bestandteile, erneute Teilnahme in einer weiteren Schwangerschaft) sowie zwei Fragen auf die M@dita-App (genutzte Funktionen, Zufriedenheit mit den Funktionen).

#### *2.2.2.2. Befragung der Leistungserbringer*

Für die Entwicklung des Fragebogens zur Erfassung der allgemeinen Arbeitszufriedenheit sowie der Zufriedenheit mit der interprofessionellen Zusammenarbeit wurde basierend auf einer Literaturrecherche ein erster Itempool generiert und im Forschungsteam sowie mit zwei klinischen Expert:innen abgestimmt. Zur Messung der allgemeinen Arbeitszufriedenheit wurde die deutsche Version der Job Satisfaction Scale (JSS) (Götz et al., 2010) zugrunde gelegt und um zwei projektspezifische Fragen zum Auffinden von Unterstützungsangeboten sowie zum digitalen Mutterpass ergänzt.

Da die gemeinsame Betreuung von Schwangeren durch Frauenärzt:innen und Hebammen in Deutschland noch keinen etablierten Prozess darstellt, sollte zusätzlich zur Zufriedenheit mit der interprofessionellen Zusammenarbeit auch das Ausmaß der Zusammenarbeit erfasst werden. Die Entwicklung der Items stützte sich auf drei validierte deutschsprachige Instrumente, die Internal Participation Scale (IPS) (Körner & Wirtz, 2013), das Attitudes Towards Collaboration Instrument (ATCI) (Weissenborn et al., 2020) sowie das Frequency of Interprofessional Collaboration Instrument (FICI) (Van et al., 2012), die an den geburtshilflichen Kontext angepasst wurden.

Erneut wurde die Inhalts- und Augenscheinvalidität der im Projektteam konsentierten Pilotversion im Rahmen von kognitiven Interviews geprüft. Es wurden zwölf Interviews mit je sechs in der Schwangerenvorsorge tätigen Frauenärzt:innen und Hebammen durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen wurden bei einigen Fragen kleinere Anpassungen in der Formulie-

rung sowie Umstellungen in der Reihenfolge der Abfrage vorgenommen. Zwei Fragen zur Häufigkeit der Kontakte wurden gestrichen sowie eine weitere aus diesem Block angepasst.

Der finale Fragebogen umfasste zwölf Fragen zur allgemeinen Arbeitszufriedenheit, sechs Fragen zur Häufigkeit der Kontakte, neun Fragen zur Zufriedenheit mit der interprofessionellen Zusammenarbeit sowie sieben Fragen zur Person (siehe Fragebogen im Abschnitt 7). Zur Programmevaluation aus Sicht der Leistungserbringer wurde der in der Post-Befragung eingesetzte Fragebogen um sieben Fragen zur Evaluation des Programms ergänzt (Programmbestandteile, die zur Teilnahmeentscheidung ausschlaggebend waren, Einschreibung von Schwangeren, wesentliche Bestandteile des Programms sowie des Portals, Hürden bei der Einschreibung sowie der Portal-Nutzung, erneute Teilnahme).

### 2.2.3. Betrachtete Vergleiche und Zielgrößen

#### 2.2.3.1. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten

Der Vergleich der IG mit der KG I auf Basis von Routinedaten der beteiligten Krankenkassen findet im Rahmen einer prospektiven Kohortenstudie statt. Tabelle 1 fasst die routinedatenbasierten Zielgrößen zusammen.

Tabelle 1: Übersicht der routinedatenbasierten Zielgrößen

Zielgröße	Operationalisierung													
<i>Klinische Zielgrößen</i>														
Früh- und Mangelgeburtenrate	Frühgeburtenrate: Bemisst sich in Anlehnung an die Definition des IQTIG (2018) auf Basis des Anteils an Lebendgeburten vor der 37. vollendeten Schwangerschaftswoche (ICD 10: O09.3, O09.4 & O09.5).													
	Mangelgeburtenrate: Bemisst sich in Anlehnung an die Definition des IQTIG (2018) und Voigt et al. (2014) auf Basis des Anteils an Lebendgeburten in einer vollendeten Schwangerschaftswoche mit einem Geburtsgewicht des Kindes kleiner der 10. Perzentile. Aufgrund datenschutzrechtlicher Restriktionen liegen Schwangerschaftswochen und Geburtsgewichte ausschließlich in Kategorien vor. Daher werden Mangelgeburten wie folgt definiert:													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vollendete Schwangerschaftswoche</th> <th>Geburtsgewicht (g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20–25</td> <td>&lt; 500</td> </tr> <tr> <td>26–33</td> <td>&lt; 1500</td> </tr> <tr> <td>34–36</td> <td>&lt; 2500</td> </tr> <tr> <td>37–41</td> <td>&lt; 2500</td> </tr> <tr> <td>&gt; 41</td> <td>&lt; 2500</td> </tr> </tbody> </table>		Vollendete Schwangerschaftswoche	Geburtsgewicht (g)	20–25	< 500	26–33	< 1500	34–36	< 2500	37–41	< 2500	> 41	< 2500
	Vollendete Schwangerschaftswoche	Geburtsgewicht (g)												
	20–25	< 500												
	26–33	< 1500												
	34–36	< 2500												
37–41	< 2500													
> 41	< 2500													
Die Früh- und Mangelgeburtenrate wird anschließend als kombinierter Endpunkt der ermittelten Einzelraten betrachtet.														

Prozessqualität/Abrechnung der ärztlichen Vorsorgepauschale	<p>Über die Routinedaten wird die Anzahl der durch Frauenärzt:innen abgerechneten Vorsorgepauschalen auf Basis der Gebührenordnungsposition 01770 ermittelt.</p> <p>Die Gebührenordnungsposition 01770 ist höchstens viermal je Schwangerschaft und ausschließlich in Quartalen berechnungsfähig, in denen eine Schwangerschaft vorliegt.</p>
<i>Ökonomische Zielgrößen</i>	
Kosten	<p>Zur Untersuchung der ökonomischen Zielgrößen aus der Perspektive der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) erfolgt ein Vergleich der Kosten der Programmteilnehmerinnen mit den Schwangeren der Kontrollgruppe, die die Regelversorgung erhalten.</p> <p>Die Auswertung erfolgte nach Gesamtkosten sowie nach einzelnen Kostenarten. Hierfür wurden ambulante Kosten quartalsweise auf Basis des Abrechnungsdatums der Gebührenordnungsleistung zugeordnet und aggregiert. Die Daten für alle anderen Kostenarten (stationäre Versorgung, Arzneimittel, Heil-/Hilfsmittel, häusliche Krankenpflege, Krankengeld) lagen auf Monatsbasis vor.</p>
Anteil von Risikogruppen – Drogenabusus	Über die Routinedaten wird der Anteil der Frauen mit einer F11.-, F12.-, F13.-, F14.-, F15.- oder F16.-Diagnose ermittelt.
Anteil von Risikogruppen – Alkoholabusus	Über die Routinedaten wird der Anteil der Frauen mit einer F10.-Diagnose ermittelt.
Anteil von Risikogruppen – Nikotinabusus	Über die Routinedaten wird der Anteil der Frauen mit einer F17.-Diagnose ermittelt.

### 2.2.3.2. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung

Der Vergleich der IG mit der KG II findet im Rahmen einer kontrollierten Kohortenstudie statt. Tabelle 2 fasst die fragebogenbasierten Zielgrößen der jungen Mütter zusammen.

Tabelle 2: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen der Mütter

Zielgröße	Operationalisierung
Stillquote vier Monate nach Geburt	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung der Stillquote über die Befragung der Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Fragen Q3 und Q4 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.
Wissen der Schwangeren über Option der gemeinsamen Schwangerenvorsorge	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung der Betreuungserfahrung während der Schwangerschaft über die Befragung der Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Fragen Q14 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.

Erfahrungen der Schwangeren mit der Betreuung während der Schwangerschaft	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung der Betreuungserfahrung während der Schwangerschaft über die Befragung der Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Fragen Q16–Q21, Q23 und Q25–Q27 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.
Anteil von Schwangeren mit Stillberatung auf Basis der Befragungsdaten	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung über die Teilnahme an einer Stillberatung über die Befragung der Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Fragen Q10 und Q11 sowie Q41, Q43 und Q44 (nur IG) des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.  Zusätzlich erfolgt die Erhebung über die Teilnahme an einer Stillberatung für die Programmteilnehmerinnen im Rahmen der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer.
Anteil von Schwangeren mit Inanspruchnahme von Unterstützungsleistungen außerhalb der Schwangerenvorsorge	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung zur Inanspruchnahme von Unterstützungsleistungen außerhalb der Schwangerenvorsorge. Hierfür verweisen wir auf die Fragen Q28–Q30 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.

### 2.2.3.3. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten

Die Darstellung der Interventionserfahrungen der Frauen während der Schwangerschaft erfolgt ausschließlich für die M@dita-Teilnehmerinnen in der IG auf Basis der Dokumentation der Leistungserbringer im M@dita-Portal. Tabelle 3 fasst die portaldatenbasierten Zielgrößen zusammen.

Tabelle 3: Übersicht der portaldatenbasierten Zielgrößen

Zielgröße	Operationalisierung
Anteil von Schwangeren mit psychosozialen Risikofaktoren und wahrgenommenen Interventionen	Im Rahmen der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer erfolgt die Erfassung von teilnehmenden Schwangeren mit psychosozialen Risikofaktoren und wahrgenommenen Interventionen im Verlauf der Schwangerschaft.
Anteil von Schwangeren mit Betreuung durch Frühe Hilfen	Bei der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer erfolgt die Erfassung von Programmteilnehmerinnen mit einer Betreuung durch die Frühen Hilfen. Im Rahmen des Nachhalteprozesses bei einem Folgetermin wird durch die Leistungserbringer ermittelt, ob ein Beratungs- und Unterstützungsangebot der Frühen Hilfen durch die Schwangere in Anspruch genommen wurde.
Erfassung von Gründen für Abbruch einer Unterstützungsmaßnahme	Im Rahmen der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer erfolgt die quantitative Erfassung von Abbrüchen einer bzw. mehrerer Unterstützungsmaßnahmen.

	Zusätzlich erfolgt die Erhebung von Gründen für einen Abbruch unter der Voraussetzung, dass diese durch die Programmteilnehmerinnen genannt und durch die Leistungserbringer vermerkt werden.
Anteil von Schwangeren mit Stillberatung auf Basis der Portal-daten	Im Rahmen der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Einstellung der Schwangeren zum Thema Stillen sowie über die Teilnahme an einer Stillberatung für die Programmteilnehmerinnen.

#### 2.2.3.4. Interprofessionelle Zusammenarbeit und Arbeitszufriedenheit der Leistungserbringer

Die Untersuchung der interprofessionellen Zusammenarbeit und der allgemeinen Arbeitszufriedenheit basiert auf den Daten der Prä-post-Befragung von in das Programm eingeschriebenen Frauenärzt:innen und Hebammen. Die in Tabelle 4 aufgeführten Zielgrößen werden jeweils vor Beginn und nach Abschluss der Interventionsphase erhoben und ausgewertet.

Tabelle 4: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen der Leistungserbringer

Zielgröße	Operationalisierung
Erfahrungen mit der interprofessionellen Zusammenarbeit	Vor und nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit der interprofessionellen Zusammenarbeit über die Prä-post-Befragung Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F4_1–F4_8, F5_1–F5_5 und F6 sowie H4_1–H4_8, H5_1–H5_5 und H6 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.
Arbeitszufriedenheit von Frauenärzt:innen und Hebammen	Vor und nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Arbeitszufriedenheit über die Prä-post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F1_1–F1_11 und F2 sowie H1_1–H1_11 und H2 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.

#### 2.2.3.5. Nutzungsintensität der technischen Lösungen

Die Untersuchung der auf den Nutzungsdaten basierenden Zielparameter ist ausschließlich auf Programmteilnehmende begrenzt. Programmteilnehmende sind in diesem Zusammenhang sowohl Frauen der IG als auch die teilnehmenden Frauenärzt:innen und Hebammen. Die in Tabelle 5 aufgeführten Nutzungsdaten beziehen sich auf Zielgrößen, die über die M@dita-App und das M@dita-Portal erfasst wurden, beginnend mit den leistungsempfangenden Schwangeren über die App, gefolgt von den Leistungserbringern über das Portal.

Tabelle 5: Übersicht der nutzungsdatenbasierten Zielgrößen

Zielgröße	Operationalisierung
Anzahl der Tage mit App-Nutzung (Schwangere)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Nutzung der App durch die Schwangere im zeitlichen Verlauf ermittelt.
Anzahl der App-Seitenaufrufe je Tag (Schwangere)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Anzahl der Aufrufe von Seiten in der App im zeitlichen Verlauf ermittelt.
Anzahl der App-Mutterpassaufrufe je Tag (Schwangere)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Anzahl der Aufrufe von Seiten im digitalen Mutterpass durch die Schwangere im Zeitverlauf ermittelt.
Anzahl der Tage mit Portal-Nutzung (Leistungserbringer)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Nutzung des Portals im Zeitverlauf durch die Leistungserbringer ermittelt.
Anzahl der Portal-Seitenaufrufe je Tag (Leistungserbringer)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Anzahl der Aufrufe von Seiten im Portal durch die Leistungserbringer im Zeitverlauf ermittelt.
Anzahl der Portal-Mutterpassaufrufe je Tag (Leistungserbringer)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Anzahl der Aufrufe von Seiten im digitalen Mutterpass über den Zeitverlauf durch die Leistungserbringer ermittelt.
Anzahl der interdisziplinären Portal-Nachrichten je Tag (Leistungserbringer)	Mithilfe des Analysetools Matomo wird die Anzahl der ausgetauschten Nachrichten zwischen Frauenärzt:innen und Hebammen im Zeitverlauf ermittelt.
Nutzungsgrad des digitalen Mutterpasses durch Leistungserbringer	Im Rahmen der Dokumentation im M@dita-Portal durch die Leistungserbringer erfolgt die quantitative Erfassung des Nutzungsgrades im digitalen Mutterpass im Verlauf bzw. nach der Schwangerschaft.

### 2.2.3.6. Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer auf Basis der Befragung

Die Evaluation des Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer basiert auf den Daten der Post-Befragung von in das Programm eingeschriebenen Schwangeren, Frauenärzt:innen und Hebammen. Die in Tabelle 6 und in Tabelle 7 aufgeführten Zielgrößen werden einmalig nach Abschluss der Interventionsphase erhoben und ausgewertet.

Tabelle 6: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen zur Evaluation des Programms durch Teilnehmerinnen

Zielgröße	Operationalisierung
Beurteilung der Relevanz der Programmbestandteile durch die Wöchnerinnen	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit dem Programm und dessen Bestandteilen über die Befragung der teilnehmenden Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Frage Q41 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.
Beurteilung des Nutzungsverhaltens der App-Funktionen durch die Wöchnerinnen	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung des Nutzungsverhaltens der Funktionen in der M@dita-App über die Befragung der teilnehmenden Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Frage Q43 des sich in

	Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.
Beurteilung der Zufriedenheit mit den Funktionen der M@dita-App durch die Wöchnerinnen	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung der Zufriedenheit mit den Funktionen in der M@dita-App über die Befragung der teilnehmenden Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Frage Q44 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.
Erneute Teilnahme an M@dita durch die Wöchnerinnen	Vier Monate post partum erfolgt die Erhebung, ob die Frauen bei einer weiteren Schwangerschaft wieder an dem Programm teilnehmen würden, über die Befragung der teilnehmenden Wöchnerinnen. Hierfür verweisen wir auf die Frage Q42 des sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebogens „Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft“.

Tabelle 7: Übersicht der fragebogenbasierten Zielgrößen zur Evaluation des Programms durch Leistungserbringer

Zielgröße	Operationalisierung
Beurteilung der Relevanz der Programmbestandteile durch Leistungserbringer	Nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit dem Programm und dessen Bestandteilen über die Post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F15 sowie H15 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.
Beurteilung der Relevanz der Bestandteile des M@dita-Portals durch Leistungserbringer	Nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit den Bestandteilen des M@dita-Portals über die Post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F17 sowie H17 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.
Hürden bei der Verwendung des M@dita-Portals durch Leistungserbringer	Nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit der Arbeit im M@dita-Portal über die Post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F20 sowie H20 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.

<p>Hürden bei der Rekrutierung von Schwangeren durch Leistungserbringer</p>	<p>Nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung der Erfahrungen mit der Rekrutierung von Schwangeren für das M@dita-Programm über die Post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F19 sowie H19 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.</p>
<p>Erneute Teilnahme an M@dita durch Leistungserbringer</p>	<p>Nach der Programmteilnahme der Leistungserbringer erfolgt die Erhebung, ob die Leistungserbringer erneut an dem Programm teilnehmen würden, über die Post-Befragung der Frauenärzt:innen (F) und Hebammen (H). Hierfür verweisen wir auf die Fragen F21 sowie H21 der sich in Abschnitt 7 befindenden Fragebögen „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Frauenärzt:innen“ und „M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an – Befragung der Hebammen“.</p>

#### 2.2.4. Umgang mit fehlenden oder unplausiblen Werten

Durchgeführte Plausibilitätsprüfungen bei den durch die AOK NordWest gelieferten Routinedaten für die IG und KG I haben überwiegend keine Probleme mit fehlenden oder unplausiblen Werten ergeben. Lediglich die Datenlage zu den Geburtsgewichten der Neugeborenen war nicht zufriedenstellend. Diese lagen dem Evaluator aufgrund datenschutzrechtlicher Restriktionen nur unter der Bedingung vor, dass Neugeborene nicht aufgrund von Komplikationen während der Schwangerschaft, bei oder nach der Geburt in einem separaten Krankenhausfall aufgenommen wurden (siehe hierfür auch Abschnitt 3.2.1.1.).

Die Plausibilität der Werte der durch die digitalen Lösungen erhobenen Daten konnte aufgrund der sehr geringen Stichprobengröße im Endbericht nicht abschließend beurteilt werden.

Durchgeführte Plausibilitätsprüfungen bei den Daten der Befragungen der Wöchnerinnen sowie der Leistungserbringer haben keine Probleme mit fehlenden oder unplausiblen Werten ergeben. Dies ist maßgeblich darauf zurückzuführen, dass Filterführungen, die zu den häufigsten Plausibilitätsproblemen führen, im Rahmen einer Onlinebefragung bereits bei der Programmierung berücksichtigt wurden.

#### 2.2.5. Statistische Methoden

##### 2.2.5.1. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten

Für den Vergleich von IG und KG I auf Basis von Routinedaten wurden für Letztere mittels *Entropy Balancing* (Hainmueller, 2012; Hainmueller & Xu, 2013) Gewichte erstellt, bei deren Verwendung der Mittelwert von gewählten Zielgrößen angeglichen wird (siehe Anhang 1). Demnach stellt die KG I eine synthetische Kontrollgruppe der IG dar. Die hierbei berücksichtigten Zielgrößen auf Basis der Beobachtungen im Zeitraum von zwölf Monaten vor Beginn der Schwangerschaft sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Zielgrößen der Risikoadjustierung für den Vergleich von IG und KG I

<p>Soziodemografische Faktoren</p>
<p>Alter zum Zeitpunkt der Entbindung</p>

Spezifische Risikofaktoren
Suchterkrankungen (F10*–F19*)
Allgemeine Morbidität bzw. Komorbidität
Berufsunfähigkeitsstatus
Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage
Allgemeine Morbidität nach Elixhauser et al. (1998) als Summenscore (Elixhauser et al., 1998; Stagg, 2015)

Der Vergleich für die in Tabelle 1 dargestellten klinischen Zielgrößen wurde mittels Generalisierter Linearer Modelle (GLMs) durchgeführt. GLMs stellen eine Erweiterung der klassischen linearen Regression dar (McCullagh & Nelder, 1989). Wie von McCullagh und Nelder (1989) beschrieben, bestehen GLMs aus drei Komponenten: einer Zufallskomponente, welche der Verteilung der Zielgröße aus der exponentiellen Familie entspricht, einer systematischen Komponente, die als linearer Prädiktor bezeichnet wird, und einer Linkfunktion, welche die Zufallskomponente und die systematische Komponente verbindet. Die für die Schätzungen der GLMs verwendeten Linkfunktionen sowie die angenommene Verteilung für die betrachteten Zielgrößen werden im Anhang 2 beschrieben.

Der lineare Prädiktor einer Person  $i$  in einer bestimmten Randomisierungsgruppe  $g$  stellt sich bei den verwendeten GLMs wie folgt dar:

$$\eta_{i,g} = \beta_0 + \beta_1 D_g + \beta_n X_i \quad (1)$$

$D_g$  ist eine Indikatorvariable für die Gruppenzugehörigkeit. Die Variable nimmt den Wert 1 an, wenn sich die Frau in der IG befindet, und den Wert 0, wenn die Frau Teil der synthetischen Kontrollgruppe ist. Der Vektor  $X_i$  umfasst in das GLM aufgenommene Kontrollvariablen. Die Schätzung der Regressionskoeffizienten ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$  und  $\beta_n$ ) erfolgt im Vergleich zu den klassischen Regressionsmodellen nicht unter Verwendung der Kleinste-Quadrate-Methode, sondern mittels der Maximum-Likelihood-Methode. Aufgrund des nicht linearen Zusammenhangs von abhängiger und unabhängiger Variable können die Regressionskoeffizienten nicht direkt interpretiert werden, stattdessen wird hierfür der jeweilige durchschnittliche und marginale Effekt einer Änderung der Variable  $D_g$  von 0 auf 1 zur Interpretation herangezogen.

Für den Vergleich der in Tabelle 1 dargestellten ökonomischen Zielgrößen (Kosten und Anteile von Risikogruppen in IG und KG I) wurde eine Difference-in-Difference (DiD)-Regression mit den im *Entropy Balancing* ermittelten Gewichten durchgeführt. Diese Methode hat den Vorteil, dass unter Annahme paralleler Trends in der Vorperiode für noch verbliebene Unterschiede zwischen den zu betrachtenden Gruppen kontrolliert werden kann (Stock & Watson, 2019). Die Kosten sowie die Anteile der jeweiligen Risikogruppen in der Vorperiode, die sich aus den neun Monaten vor dem ermittelten Beginn der Schwangerschaft zusammensetzen, werden hierbei (I) mit den Kosten bzw. den Anteilen im Zeitraum der Schwangerschaft (neun Monate) und (II) mit den Kosten bzw. den Anteilen ab dem Zeitpunkt der Geburt bis einschließlich sechs Monate danach verglichen.

Um Hochkostenfälle und eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse durch diese zu vermeiden, erfolgte für die ermittelten Kosten eine Trunkierung. Hierfür wurde für die verschiedenen Kostenarten in den zu betrachtenden Zeiträumen das 99%-Perzentil für die Gesamtpopulation ermittelt und Kosten oberhalb dieser Grenze dem Perzentil-Wert gleichgesetzt.

Für die DiD-Regressionen wurden erneut GLMs verwendet. Hierfür wurden die GLMs für die Kostenzielgrößen mit einer Gamma-Verteilung und einer log-linearen Linkfunktion geschätzt (siehe Anhang 2), da diese neben Identitäts-Linkfunktionen in der wissenschaftlichen Literatur

im Zusammenhang mit Gesundheitskostenmodellen vorwiegend Anwendung finden (Polgreen & Brooks, 2012). Zudem kann die Gamma-Verteilung die für Kostendaten übliche Schiefe annehmen (Briggs et al., 2006). Für die Zielgrößen der Anteile von Risikogruppen wurde für die GLMs auf eine Binomialverteilung und eine logit-Linkfunktion zurückgegriffen.

Der lineare Prädiktor einer Person  $i$  zum Zeitpunkt  $t \in \{0, T\}$  in der Randomisierungsgruppe  $g$  stellt sich bei der DiD-Regression wie folgt dar:

$$\eta_{i,g,t} = \beta_0 + \beta_1 D_g + \beta_2 D_t + \beta_3 D_{g,t} \quad (2)$$

$D_g$  entspricht, wie in Formel (1), einer Indikatorvariable für die Gruppenzugehörigkeit, die den Wert 1 annimmt, wenn sich die Frau in der IG befindet, und den Wert 0, wenn die Frau Teil der synthetischen Kontrollgruppe ist.  $D_t$  ist eine Indikatorvariable, die den Wert 1 annimmt, wenn es sich bei dem betrachteten Zeitraum nicht um die Vorperiode handelt. Die Indikatorvariable  $D_{g,t}$  beschreibt einen Interaktionsterm ( $= D_g \cdot D_t$ ), der den Wert 1 annimmt, wenn die Frau Teil der IG ist und die Beobachtung aus der Periode  $t = T$  stammt. Der geschätzte Koeffizient  $\beta_3$  stellt den Interventionseffekt dar. Zur Ermittlung des marginalen Effektes des Interaktionsterms im DiD mit dem nicht linearen GLM wurde die von Karaca-Mandic et al. (2012) beschriebene Vorgehensweise angewandt und die Berechnung unter Verwendung partieller Kreuzableitungen durchgeführt (Karaca-Mandic et al., 2012).

Damit der über DiD ermittelte marginale Effekt des Interaktionsterms  $D_{g,t}$  kausal interpretiert werden kann, muss die Entwicklung der Zielgröße in IG und KG I in der Vorperiode parallel verlaufen. Da diese Bedingung auf Basis des vorliegenden Beobachtungszeitraums nur eingeschränkt möglich ist, wird angenommen, dass die Parallelität aufgrund der vorherigen Gewichtung erfüllt ist.

#### *2.2.5.2. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung*

Die Analyse der Befragungsdaten der Wöchnerinnen der IG und KG II erfolgte über univariate deskriptive Analysen unter Berechnung der Anteile bezogen auf die jeweilige Gesamtstichprobe. Die Analyse der Unterschiede zwischen IG und KG II erfolgte in Abhängigkeit vom Skalenniveau mittels Chi-Quadrat- bzw. Mann-Whitney-U-Test.

#### *2.2.5.3. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten*

Die Analyse der in Abschnitt 2.2.3.3 aufgeführten Zielgrößen erfolgte über eine univariate deskriptive Analyse unter Angabe der Häufigkeiten der definierten Parameter.

#### *2.2.5.4. Befragung der Leistungserbringer*

Die Analyse der allgemeinen Arbeitszufriedenheit (JSS) wurde über eine univariate deskriptive Analyse unter Berechnung der Mittelwerte und Standardabweichungen durchgeführt. Die Analyse des Erlebens der interprofessionellen Kooperation (IPS) erfolgte analog der Vorgabe von Körner und Wirtz über die Berechnung des Skalen-Mittelwerts. Die Analyse der weiteren Items zur Kooperation sowie zur Häufigkeit der Kontaktpunkte fand deskriptiv unter Angabe der Häufigkeiten und Standardabweichungen statt (Körner & Wirtz, 2013). Unterschiede in der allgemeinen Arbeitszufriedenheit sowie der interprofessionellen Zusammenarbeit zwischen den Befragungszeitpunkten nach Berufsgruppe wurden mittels Mann-Whitney-U-Test analysiert.

#### *2.2.5.5. Nutzungsintensität der technischen Lösungen*

Die Nutzungsintensität der technischen Lösungen durch die Programmteilnehmenden konnte mithilfe des Analysetools Matomo erfasst werden. Voraussetzung für das Vorliegen von Nutzungsdaten von Leistungsempfängerinnen und -erbringern ist, dass entsprechende Cookie-Einstellungen im M@dita-Portal bzw. der M@dita-App von den Nutzenden akzeptiert wurden. Eine Deaktivierung der erforderlichen Cookie-Einstellungen war jederzeit möglich und hat ab

diesem Zeitpunkt zur Folge, dass das Nutzungsverhalten der Programmteilnehmenden nicht weiter zurückverfolgt werden kann. Die Analyse der Parameter zur Nutzungsintensität erfolgt deskriptiv unter Angabe der Mittelwerte, Standardabweichungen und Spannweiten.

### 2.2.5.6. Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer auf Basis der Befragung

Die Analyse der Zielgrößen erfolgte über eine univariate deskriptive Analyse unter Angabe der Häufigkeiten der definierten Parameter. Eine vergleichende Analyse in Abhängigkeit von der Berufsgruppe war aufgrund der geringen Fallzahl in beiden Gruppen nicht möglich.

## 3. Ergebnisse der Evaluation

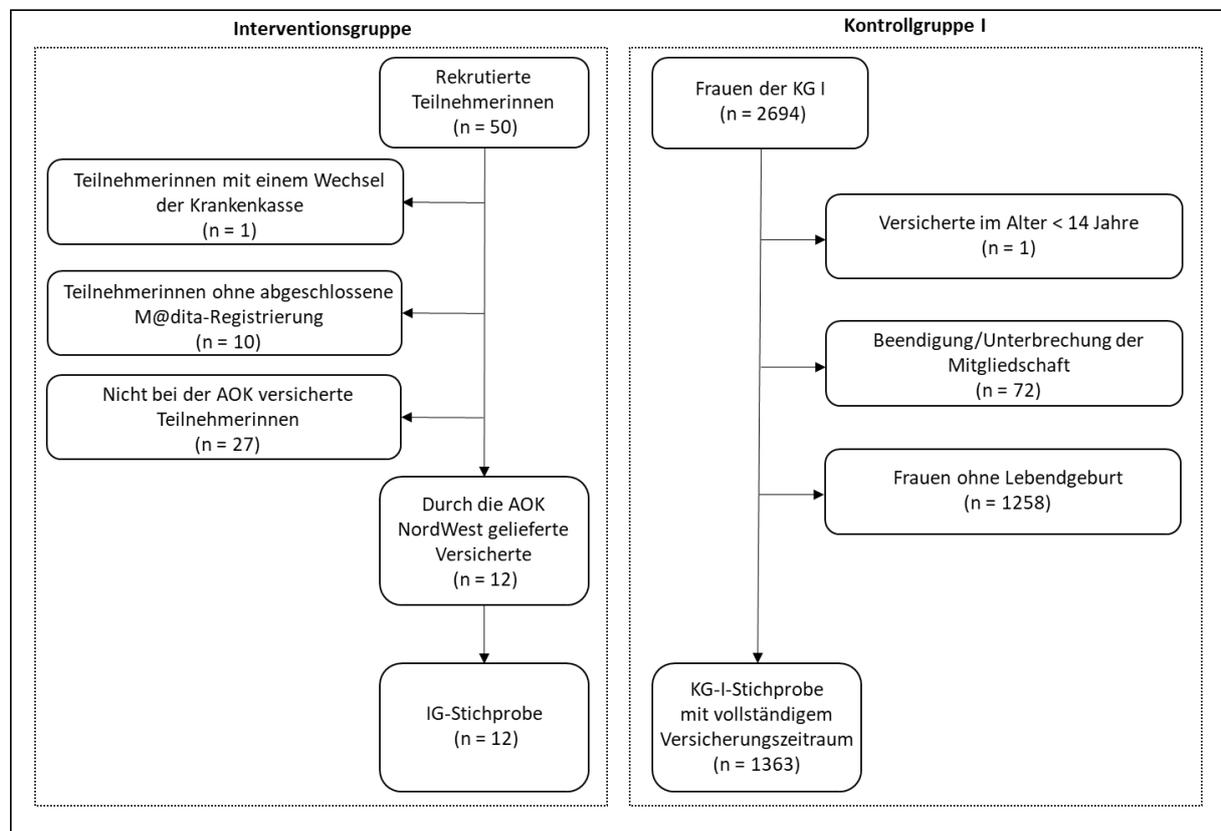
### 3.1. Beschreibung der Projektbeteiligten

#### 3.1.1. Teilnehmende Frauen

##### 3.1.1.1. Baseline-Charakteristika von Interventions- und Kontrollgruppe I (Routinedaten)

Die teilnehmenden Leistungserbringer schlossen im Rekrutierungszeitraum (15.03.2021–30.09.2022) insgesamt 50 Schwangere in das Programm ein (Abbildung 1, linke Seite). Bei zehn Frauen wurde nachträglich festgestellt, dass diese die Registrierung, die über die App bestätigungsbedürftig ist, nicht erfolgreich abgeschlossen haben. Zudem fand ein Wechsel einer Schwangeren zu einer nicht teilnehmenden Krankenkasse statt, was eine vorzeitige Beendigung zur Folge hatte. Von den verbliebenen 39 Teilnehmerinnen waren zwölf bei der AOK NordWest versichert. Daher lagen in den Routinedaten effektiv nur Daten von zwölf Programmteilnehmerinnen zur Auswertung vor.

Abbildung 1: Flussdiagramm der eingeschlossenen Frauen (Routinedaten)



In Tabelle 9 werden die Charakteristika der an M@dita teilnehmenden Frauen (IG) sowie die der nicht teilnehmenden Frauen aus der ungewichteten (ursprünglichen) und der nach Ent-

ropy Balancing gewichteten AOK-NordWest-Stichprobe (KG I) gegenübergestellt, um die Repräsentativität der Stichproben zu überprüfen. Auf Basis der gelieferten Daten zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Frauen in der IG und denen in der ungewichteten KG I.

Die KG I setzt sich aus 2694 Frauen, die im Projektzeitraum die in Abschnitt 2.2 beschriebenen Kriterien erfüllten, zusammen (Abbildung 1, rechte Seite). Bei einer Frau lag das kalkulierte Alter zum Zeitpunkt des Schwangerschaftsendes unterhalb der festgelegten Grenze von mindestens 14 Jahren. Von einer Beendigung oder Unterbrechung der Mitgliedschaft in den acht Monaten nach dem Ende der Schwangerschaft waren 72 Frauen betroffen. Für 1258 Frauen konnte in den vorliegenden Daten keine ambulante oder stationäre Lebendgeburt (ICDs: Z37.0, Z37.2, Z37.5) identifiziert werden. Somit lagen für den Zwischenbericht für 1363 Frauen mit Lebendgeburten Daten zur Vorperiode und zum Betrachtungszeitraum nach dem Ende der Schwangerschaft vor.

Tabelle 9: Baseline-Charakteristika von IG und KG I (Routinedaten)

	Interventionsgruppe (n = 12)		ungewichtet		p-Wert <sup>4</sup>	gewichtet Kontrollgruppe I
			Kontrollgruppe I (n = 1363)			
	MW/% (SD)		MW/% (SD)			MW/% (SD)
Soziodemografische Faktoren						
Ø Alter bei Entbindung	30,58 (5,57)		30,39 (5,16)		0,906	30,58 (5,15)
Spezifische Risikofaktoren in der Vorperiode						
Suchterkrankungen (%)	8,33 (0,29)		7,56 (0,26)		0,919	8,34 (0,28)
Allgemeine Morbidität bzw. Komorbidität in der Vorperiode						
Berufsunfähigkeit (%)	0 (0)		0,29 (0,05)		0,851	0,02 (0,01)
Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen	8,83 (18,34)		10,58 (35,34)		0,751	8,84 (28,76)
Elixhauser Summenscore	0,67 (0,65)		0,76 (1,07)		0,641	0,67 (0,99)
	n	%	n	%	p-Wert <sup>4</sup>	%
Resultat der Entbindung						
Lebendgeborener Einling	12	100	1354	99,34	0,961	99,33
Zwillinge, lebendgeboren	0	0	8	0,59		0,59
Andere Mehrlinge, lebendgeboren	0	0	1	0,07		0,08
Geburtsmodus						
Normale Geburt	9	75	1033	75,79	0,323	75,94
Vaginal-operative Geburt	1	8,33	29	2,13		2,14
Kaiserschnitt	2	16,67	301	22,08		21,92
Gestationsalter bei Geburt <sup>1</sup>						
< 37+0 SSW	0	0	52	3,82	0,490	4,18
≥ 37+0 SSW	12	100	1311	96,18		95,82
Geburtsgewicht (in Gramm) <sup>2</sup>						
1500 bis < 2500	0	0	12	1,02	0,774	0,96
≥ 2500	8	100	1169	98,98		99,04
Mangelgeburtenrate <sup>3</sup>	0	0	12	1,02	0,774	0,96

<sup>1</sup> Niedrigste zum Entbindungszeitpunkt codierte SSW

<sup>2</sup> Liegt in der IG nur für acht und in der KG I nur für 1181 Frauen vor

<sup>3</sup> Kalkulation nur für Frauen mit gegebenem Geburtsgewicht möglich (IG: n = 8, KG I: n = 1181)

<sup>4</sup> Entspricht t-Test bei kardinalen Variablen bzw. Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson) bei kategorialen Variablen

SSW = Schwangerschaftswoche, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Signifikanzniveau: \*10 %; \*\*5 %; \*\*\*1 %

Der Anteil an Frauen mit einer normalen vaginalen Geburt (Spontangeburt) lag in der ungewichteten KG I mit rund 75,8 % nur geringfügig höher als unter den Frauen der IG mit 75 %. Im Vergleich dazu lag im Bundesdurchschnitt der Anteil an Frauen mit einer Spontangeburt bei rund 60 %. Der Anteil an Frauen mit einer vaginal-operativen Geburt in der IG lag mit rund

8 % über dem der Frauen in der ungewichteten KG I mit rund 2 %, während dieser im Bundesdurchschnitt bei rund 7 % lag. Der Anteil an Frauen mit einem Kaiserschnitt lag im Bundesdurchschnitt mit rund 33 % deutlich über dem in der IG ( $\approx 17\%$ ) und dem in der ungewichteten KG I ( $\approx 22\%$ ) (IQTIG, 2022).

Bei dem Alter der Frauen zum Zeitpunkt der Geburt zeigt sich, dass Frauen in der IG ( $\approx 58\%$ ) und in der ungewichteten KG I ( $\approx 56\%$ ) mehrheitlich 30 Jahre oder älter sind. Im Bundesdurchschnitt liegt dieser Anteil mit rund 65 % jedoch darüber. Mehrlingsschwangerschaften kommen im Bundesdurchschnitt bei 1,77 % aller Schwangerschaften vor, während der Anteil an Frauen mit Mehrlingen in der Stichprobe der Lebendgeborenen mit 0 % in der IG und 0,66 % in der ungewichteten KG I deutlich darunter liegt. Gleiches zeigt sich erneut bei dem Anteil der Frühgeburten ( $< 37$  SSW). Während dieser im Bundesdurchschnitt bei 7,58 % aller lebend geborenen Kinder liegt, zeigen sich in der IG keinerlei Frühgeburten und in der ungewichteten KG I liegt der Anteil mit 3,82 % deutlich darunter. Eine Abweichung zeigt sich auch bei den Geburtsgewichten. Während im Bundesdurchschnitt der Anteil an allen im Jahr 2021 geborenen Kindern mit einem Geburtsgewicht zwischen 1500 und 2499 g bei 4,96 % liegt (IQTIG, 2022), ist dieser bei Lebendgeburten in der IG ( $\approx 0\%$ ) und in der ungewichteten KG I ( $\approx 1,02\%$ ) deutlich geringer.

In den soziodemografischen Faktoren, den spezifischen Risikofaktoren und den Variablen der allgemeinen Morbidität bzw. Komorbidität in der zwölfmonatigen Vorperiode unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht statistisch signifikant voneinander. Das durchgeführte *Entropy Balancing* gleicht die verbliebenen Unterschiede zwischen den Gruppen in diesen Variablen aus (siehe hierfür zudem Anhang 1). Die aufgrund der Gewichtung leicht veränderten Baseline-Charakteristika der synthetischen KG I können der rechten Spalte in Tabelle 9 entnommen werden.

### 3.1.1.2. Baseline-Charakteristika von Interventions- und Kontrollgruppe II (Befragung)

Die teilnehmenden Leistungserbringer schlossen im Rekrutierungszeitraum (15.03.2021–30.09.2022) insgesamt 50 Schwangere in das Programm ein (Abbildung 2, linke Seite). Bei einer Frau fand ein Wechsel zu einer nicht teilnehmenden Krankenkasse statt. Dies hatte eine vorzeitige Beendigung der Teilnahme zur Folge. Des Weiteren wurden bei einer Frau die Angaben durch das Befragungssystem nicht erfasst. Von den verbliebenen 48 Teilnehmerinnen füllten 26 Frauen den Fragebogen nicht aus. Demnach lagen für den Endbericht  $n = 22$  Angaben aus der Befragung vor.

Bis zum 31.05.2023 wurden insgesamt 93 Frauen durch Leistungserbringer, Netzwerkpartner:innen oder durch Mitarbeitende in den Servicezentren der beteiligten Krankenkassen oder Geburtskliniken in die KG II eingeschlossen (siehe Abbildung 2, rechte Seite). Der errechnete Geburtstermin einer Frau lag außerhalb des Rekrutierungszeitraumes. Von den verbliebenen 92 Frauen nahmen 60 Frauen an der Befragung für die KG II teil. Davon schloss eine Teilnehmerin den Fragebogen nicht vollständig ab, sodass für die Analyse  $n = 59$  Fälle zur Verfügung standen.

Sowohl hinsichtlich der demografischen und anamnestischen Merkmale als auch mit Blick auf das Versorgungsmodell zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen (Tabelle 10). Insgesamt lag der Anteil der Frauen mit einer Geburt vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche unter den befragten Wöchnerinnen in der IG mit 12,5 % und der KG II mit 12,9 % höher als im Bundesdurchschnitt (8 %) (IQTIG, 2021), dies gilt gleichermaßen für den Anteil befragter Wöchnerinnen mit einer Mehrlingsgeburt (9 % vs. 2 %). Darüber hinaus war der Anteil der unter 30-Jährigen sowohl in der IG (31,8 %) als auch in der KG II (18,6 %) unter den Befragten niedriger als im Bundesdurchschnitt (36 %).

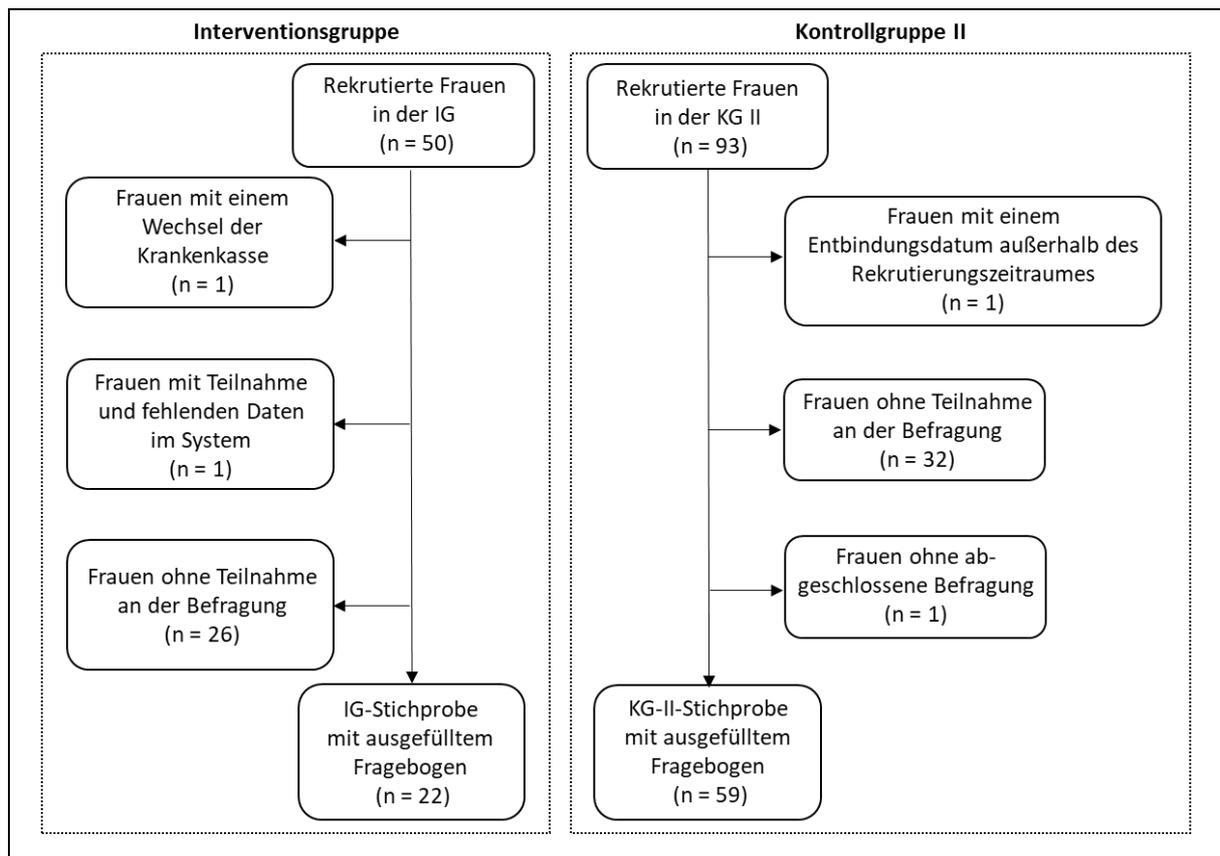
Tabelle 10: Merkmale der Wöchnerinnen

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 59)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert	Deutschland 2020 (n = 745 804)	
	n	%	n	%			%
Alter (Jahre)					0,276		
< 18	0	0	0	0		0	
18-29	7	31,8	11	18,6		36	
30-34	10	45,5	31	52,5		38	
35-39	4	18,2	13	22,0		21	
>39	1	4,5	4	6,8		5	
Höchster Bildungsabschluss					0,693		
Universität/Fachhochschule	10	45,5	26	44,1			
Abgeschlossene Ausbildung	6	27,3	24	40,7			
Abitur	2	9,1	2	3,4			
Mittlere Reife	3	13,6	6	10,2			
Haupt-/Volksschule	1	4,5	1	1,7			
Subjektive Gesundheitseinschätzung					0,461		
Ausgezeichnet	4	18,2	11	18,6			
Sehr gut	8	36,4	27	45,8			
Gut	8	36,4	19	32,2			
Mittelmäßig	2	9,1	2	3,4			
Schlecht	0	0	0	0			
Parität					0,839		
Erstgebärende	11	50,0	28	47,5		46	
Mehrgebärende	11	50,0	31	52,5		54	
Mehrlingsgeburt					0,609		
Ja	2	9,1	3	5,1		2	
Nein	20	90,9	56	94,9		98	
Geburt vor 37+0 SSW <sup>1</sup>					1,000		
Ja	3	12,5	8	12,9		8	
Nein	21	87,5	54	87,1		92	
Geburtsmodus					0,550		
Normale Geburt	14	63,6	33	55,9		61	
Vaginal-operative Geburt	2	9,1	3	5,1		7	
Kaiserschnitt	6	27,3	23	39,0		32	
Geburtsgewicht <sup>1</sup> (Gramm)					0,851		
< 1500	0	0	0	0		1	
1500-1999	0	0	0	0		1	
2000-2999	5	20,8	13	21,3		19	
3000-3999	17	70,8	41	67,2		68	
4000-4499	2	8,3	7	11,5		10	
>=4500	0	0	0	0		1	
Schwangerenvorsorge erfolgte hauptsächlich durch					0,293		
Frauenärzt:in	13	59,1	37	62,7			
Hebamme	0	0	4	6,8			
Frauenärzt:in und Hebamme zu gleichen Teilen	9	40,9	16	27,1			
k.A.	0	0	2	3,4			

<sup>1</sup> Bezug: Anzahl der Kinder

k.A. = keine Angabe, SSW = Schwangerschaftswoche

Abbildung 2: Flussdiagramm der eingeschlossenen Frauen (Befragung)



### 3.1.2. Teilnehmende Leistungserbringer

Insgesamt 52 Leistungserbringer (32 Frauenärzt:innen, 20 Hebammen) hatten sich in dem M@dita-Programm eingeschrieben. Von diesen führten 38 (21 Frauenärzt:innen, 17 Hebammen) die Registrierung im M@dita-Portal erfolgreich durch. Insgesamt rekrutierten 14 der eingeschriebenen Leistungserbringer (fünf Frauenärzt:innen, neun Hebammen) Schwangere für das M@dita-Programm.

Von den insgesamt 32 eingeschriebenen Frauenärzt:innen nahmen 24 an der Prä-Befragung und sechs an der Post-Befragung teil. Von den 20 eingeschriebenen Hebammen nahmen 17 an der Prä-Befragung und zwölf an der Post-Befragung teil. Die teilnehmenden Hebammen und Frauenärzt:innen waren mit durchschnittlich 15- bis 23-jähriger aktiver Tätigkeit sehr berufserfahren. Die Frauenärzt:innen erbrachten ihre Leistungen überwiegend selbstständig in kooperativen Praxisformen oder Einzelpraxen sowohl im groß- und mittelstädtischen als auch im ländlichen Raum. Die teilnehmenden Hebammen waren in zahlreichen verschiedenen Settings tätig und erbrachten ihre Leistungen überwiegend im ländlichen Raum (Tabelle 11).

Tabelle 11: Merkmale der teilnehmenden Frauenärzt:innen und Hebammen

	Frauenärzt:innen			Hebammen		
	Prä-Befragung (n = 24)	Postbefragung (n = 6) <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	Prä-Befragung (n = 17)	Post-Befragung (n = 12)	p <sup>2</sup>
<b>Alter (Jahre)</b>	MW (SD/Spannweite)	MW (SD/Spannweite)		MW (SD/Spannweite)	MW (SD/Spannweite)	
<b>Aktive Tätigkeit (Jahre)</b>	55 (7,0/43–74)	50,6 (5,9/44-58)	0,787	48 (11,2/31–66)	51 (11,7/32-67)	0,787
in der Schwangerenbetreuung	15 (7,2/0–29)	9 (6,8/2-18)	0,959	18 (12,5/1–40)	22 (12,9/1-42)	0,859
in der Schwangerenvorsorge				14 (9,5/0–30)	18 (10/1-30)	0,947
in der Wochenbettbetreuung				19 (12,4/1–42)	23 (13,8/1-42)	0,651
	n	n		n	n	
<b>Geschlecht</b>			0,186			0,186
Weiblich	20	5		17	12	
Männlich	4	-		-	-	
Divers	-	-		-	-	
<b>Setting</b>						
Einzelpraxis, niedergelassen	9	2	0,918			
Einzelpraxis, angestellt	1	-				
Kooperative Praxisform, selbstständig	15	2	0,028			
Kooperative Praxisform, angestellt	-	1				
Anderes Setting	1	-				
Allein ohne spez. Räume				6	5	0,732
Mit Kolleg:in(nen), ohne Räume				2	1	0,769
Hebammenpraxis, allein				1	4	0,568
Hebammenpraxis, mit Kolleg:in(nen)				3	3	0,636
Geburtshaus				-	-	
In gynäkologischer Praxis, selbstständig				3	-	0,131
In gynäkologischer Praxis, angestellt				-	-	
Anderes Setting				3	2	0,946
<b>Praxisstandort</b>			0,129			0,129
Großstädtischer Raum (> 100 000 Einwohner:innen)	10	2		3	1	
Mittelstädtischer Raum (20 000–100 000 Einwohner:innen)	7	2		3	1	
Ländlicher Raum (< 20 000 Einwohner:innen)	7	1		6	6	
<b>Überwiegender Ort der Leistungserbringung</b>						0,568
Großstädtischer Raum (> 100 000 Einwohner:innen)				4	2	
Mittelstädtischer Raum (20 000–100 000 Einwohner:innen)				2	1	
Ländlicher Raum (< 20 000 Einwohner:innen)				11	9	
<b>Wöchentliche Arbeitszeit (h)</b>			0,595			0,595
20–29	2	1		6	3	
30–39	9	1		1	3	
40–60	11	2		3	1	
> 60	2	1		7	5	
	MW (Spannweite)	MW (Spannweite)		MW (Spannweite)	MW (Spannweite)	
<b>Anzahl Schwangere/Quartal (Frauenärzt:in) bzw. Schwangere/Monat (Hebamme)</b>	80 (25–200)	82 (20-140)	0,49	10 (1–50)	5 (1-12)	0,041
<b>Anzahl Wöchnerinnen/Quartal (Frauenärzt:in) bzw. Wöchnerinnen/Monat (Hebamme)</b>	28 (5–80)	22 (15-35)	0,164	5(1–12)	5 (1-12)	0,681

<sup>1</sup> ein Fragebogen ohne Angaben zur Person

<sup>2</sup> Student's t-test, Mann-Whitney-U-Test

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Die Frauenärzt:innen versorgten durchschnittlich etwa 80 Schwangere sowie 22 bis 28 Wöchnerinnen im Monat. Von den Hebammen wurden durchschnittlich fünf bis zehn Schwangere bzw. fünf Wöchnerinnen pro Monat zur Betreuung angenommen. Unterschiede zwischen den Teilnehmenden der Prä- und Post-Befragung zeigten sich bei den Frauenärzt:innen hinsichtlich des Settings, hier erbrachten weniger Frauenärzt:innen ihre Leistungen selbstständig in einer kooperativen Praxisform. Für die Beurteilung muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Anzahl derer, die im Rahmen der Post-Befragung hierzu Angaben machten, mit n = 5 sehr gering war. Mit Blick auf die Berufsgruppe der Hebammen zeigte sich, dass die Hebammen, die sich an der Post-Befragung beteiligten, weniger Schwangere pro Monat betreuten als diejenigen, die sich an der Prä-Befragung beteiligten.

## 3.2. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe I auf Basis von Routinedaten

### 3.2.1. Klinische Zielgrößen

#### 3.2.1.1. Früh- und Mangelgeburten

Der Parameter zur Untersuchung des kombinierten Endpunktes von Früh- und Mangelgeburten gibt an, ob es sich bei dem Neugeborenen um eine Früh- und/oder Mangelgeburt handelt (siehe Tabelle 1). Aufgrund fehlender Varianz in dem Parameter in den Daten der IG erfolgt

die Darstellung abweichend zu Abschnitt 2.2.5.1 daher ausschließlich deskriptiv und unter Verwendung eines Chi<sup>2</sup>-Testes.

Auf Basis der gelieferten Daten konnten in der IG weder Früh- noch Mangelgeburten (0 %) identifiziert werden, während dieser Anteil in der ungewichteten KG I bei 3,82 % bzw. 1,02 % lag. Für beide Zielgrößen sind die Unterschiede zwischen den Gruppen jedoch statistisch nicht signifikant. Der Anteil an Frauen mit einer Früh- und Mangelgeburt lag demnach in der IG bei 0 %. In der ungewichteten KG I umfasst der Anteil an Früh- und Mangelgeburten 5,07 %. Dieser Unterschied war statistisch ebenfalls nicht signifikant (p-Wert: 0,514) (Tabelle 12).

Tabelle 12: Früh- und Mangelgeburten

	Interventionsgruppe (n = 8)		Kontrollgruppe I (n = 1363)		IG im Vergleich zu KG I p-Wert <sup>3</sup>
	n	%	n	%	
Frühgeburt ...					0,490
... vorliegend	0	0	52	3,82	
... nicht vorliegend	8	100,00	1311	96,18	
Mangelgeburt <sup>1</sup> ...					0,774
... vorliegend	0	0	12	1,02	
... nicht vorliegend	8	100,00	1169	98,98	
Früh- und Mangelgeburt <sup>2</sup> ...					0,514
... vorliegend	0	0	62	5,07	
... nicht vorliegend	8	100,00	1162	94,93	

<sup>1</sup> Liegt in der KG I nur für 1181 Frauen vor

<sup>2</sup> Liegt in der KG I nur für 1224 Frauen vor

<sup>3</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

Einschränkend ist zum einen zu bemerken, dass Geburtsgewichte nur unter der Bedingung vorlagen, dass das Neugeborene im Anschluss an die Geburt nicht einen separaten Fall zugewiesen bekommen hat. Zum anderen standen aufgrund datenschutzrechtlicher Restriktionen Schwangerschaftswochen und Geburtsgewichte ausschließlich in Kategorien zur Verfügung (siehe Abschnitt 2.2.3.1). Die Dokumentation des Geburtsgewichtes erfolgte nur dann im stationären Fall der Mutter, wenn eine separate stationäre Aufnahme des Neugeborenen aufgrund von Komplikationen während der Schwangerschaft bzw. Geburt oder im Anschluss an diese nicht erforderlich war. Dies hatte zur Folge, dass für die kombinierte Stichprobe von IG und KG I für rund 13,5 % der Frauen keine Daten zu den Geburtsgewichten der Neugeborenen vorlagen. Eine Differenzierung, ob es sich bei diesen Fällen um Mangelgeburten gehandelt hat, ist nicht möglich.

Dies ist vermutlich auch ursächlich dafür, dass die Verteilung der gelieferten Geburtsgewichte deutlich von der zu erwartenden Verteilung für Gewichte von Neugeborenen, die für das Erhebungsjahr 2021 durch das IQTIG veröffentlicht wurde (IQTIG, 2022), abweicht. Gemäß den übermittelten Daten lagen in der kombinierten Stichprobe von IG und KG I rund 99 % der übermittelten Geburtsgewichte von Lebendgeburten oberhalb von 2500 g, während dieser Anteil im Bundesdurchschnitt bei allen im Jahr 2021 geborenen Kindern nur bei 93,72 % lag. Die verbliebenen rund 1 % der Neugeborenen in unserer Stichprobe wiesen ein Gewicht zwischen 1500 und 2499 g auf. Im Bundesdurchschnitt entfallen jedoch 4,96 % der Neugeborenen auf diese Spanne. Unsere Stichprobe enthielt keine Neugeborenen mit einem Gewicht unterhalb von 1500 g. Jedoch sollte der Anteil dieser wie im Bundesdurchschnitt bei ca. 1,33 % liegen.

### 3.2.1.2. Prozessqualität/Abrechnung der ärztlichen Vorsorgepauschale

Die Richtlinien des GBA über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“) (GBA, 2022) bilden die Grundlage für die Abrechnung der Betreuung einer Schwangeren nach dem einheitlichen Bewertungsmaßstab

(EBM) durch Frauenärzt:innen (KBV, 2022). Die Betreuung der Schwangeren (Gebührenordnungsposition 01770) umfasst laut dem EBM der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) obligate Leistungen wie die Beratung und Untersuchung der Schwangeren, Ultraschalluntersuchungen, Bilddokumentationen und die Dokumentation im Mutterpass. Eine Abrechnung dieser Gebührenordnungsposition darf durch den Vertragsarzt höchstens viermal je Schwangerschaft und ausschließlich in Quartalen, in denen eine Schwangerschaft vorliegt, erfolgen (KBV, 2022). Die ärztliche Quartalspauschale ermöglicht jedoch keine Rückschlüsse auf die Anzahl erbrachter Vorsorgeleistungen durch Frauenärzt:innen.

Zur Untersuchung der Prozessqualität wurden die abgerechneten Leistungen mit der Gebührenordnungsposition 01770 über den Zeitraum der Schwangerschaft aufsummiert. Die Ergebnisse in Tabelle 13, die auf Basis der gelieferten Daten erstellt wurden, zeigen, dass für Frauen der KG I im Zeitraum ihrer Schwangerschaft eine Abrechnung der Vorsorgepauschale durch Frauenärzt:innen etwas seltener stattgefunden hat. Während diese in der IG durchschnittlich für 3,33 Quartale abgerechnet wurde, fand die Abrechnung der Pauschale in der gewichteten KG I für durchschnittlich 3,10 Quartale statt. Bei Frauen der KG I wurden mehrheitlich ( $\approx 86\%$ ) mindestens drei Quartalspauschalen abgerechnet. In der IG lag dieser Anteil bei 100%. Die Ergebnisse der Regression zeigen, dass für Frauen in der IG im Zeitraum der Schwangerschaft durchschnittlich 0,24 Quartalspauschalen mehr abgerechnet wurden als für Frauen der gewichteten KG I.

Vor dem Hintergrund der geringen Fallzahl in der IG ist dieser Unterschied zwar signifikant, jedoch nicht sinnvoll interpretierbar. Auch lässt sich aufgrund der quartalsweise vorliegenden ambulanten Daten der Zeitpunkt der Schwangerschaftsfeststellung in der Analyse leider nur approximativ berücksichtigen. Zudem kann aufgrund der zu kleinen Stichprobe in der IG nicht unter der Verwendung von PLZ-Bereichen für die Angebotsstrukturen kontrolliert werden.

Tabelle 13: Ergebnisse für die Abrechnung von Vorsorgepauschalen durch Frauenärzt:innen

	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe I	Effekt aus dem	
	(n = 12)	(n = 1363)	Regressionsmodell	
	MW/% (SD)	MW/% (SD)	Marginaler Effekt	p-Wert
Ø Anzahl abgerechneter Vorsorgepauschalen	3,33 (0,49)	3,10 (1,10)	0,24	0,012**
Anteil an Frauen mit insgesamt abgerechneten Pauschalen in ...				
0 Quartalen (%)	0	7,65		
1 Quartal (%)	0	1,41		
2 Quartalen (%)	0	4,73		
3 Quartalen (%)	66,67	46,54		
4 Quartalen (%)	33,33	39,67		

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung  
 Signifikanzniveau: \*10%; \*\*5%; \*\*\*1%

### 3.2.2. Ökonomische Zielgrößen

#### 3.2.2.1. Kosten

Zur Untersuchung der ökonomischen Zielgrößen wurden Kosten, die aus der Perspektive der GKV angefallen sind, je nach Zielgröße und Betrachtungszeitraum aufsummiert. Ambulante Kosten wurden quartalsweise auf Basis des Abrechnungsdatums der Gebührenordnungsleistung zugeordnet und aggregiert. Die Daten für alle anderen Kostenarten (stationäre Versorgung, Arzneimittel, Heil-/Hilfsmittel, häusliche Krankenpflege, Krankengeld) lagen auf Monatsbasis vor. Vor dem Hintergrund der geringen Fallzahl in der IG sind die im Folgenden dargestellten Ergebnisse jedoch mit Vorsicht zu interpretieren.

Die Gesamtkosten setzen sich aus den Kosten für stationäre Aufenthalte, Kosten der ambulanten Versorgung (ambulante Krankenhausaufenthalte, Haus- und Facharztbesuche sowie

für Frauen der IG die M@dita-spezifischen Leistungen), Kosten für Arzneimittel und sonstigen Kosten (Krankengeld, häusliche Krankenpflege sowie Heil- und Hilfsmittel) zusammen. In der Vorperiode, die sich auf neun Monate vor der Schwangerschaft bezieht, lagen die beobachteten durchschnittlichen Gesamtkosten von Frauen in der IG mit 2013,44 € oberhalb derer in der gewichteten KG I mit 1398,77 € (vgl. Tabelle 14). Während es bei den Frauen in der IG zu einer Reduktion der Gesamtkosten zwischen Vorperiode und dem Zeitraum der Schwangerschaft auf 1623,38 € kam, war bei den Frauen der KG I im gleichen Zeitraum ein Anstieg auf 2631,57 € messbar. Beide Gruppen weisen einen Anstieg der durchschnittlichen Kosten im Zeitraum ab der Geburt bis einschließlich sechs Monate danach auf (IG: 5472,03 €, KG I: 4888,90 €).

Aus den Regressionsanalysen kann sowohl bei dem Vergleich der durchschnittlichen Gesamtkosten der Vorperiode mit denen im Zeitraum während der Schwangerschaft als auch bei dem Vergleich der durchschnittlichen Gesamtkosten der Vorperiode mit denen im Zeitraum ab dem Monat der Geburt auf einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen geschlossen werden (p-Wert: 0,000 bzw. p-Wert: 0,005). Im Vergleich zur Vorperiode verursachten Frauen in der IG im Verlauf ihrer Schwangerschaft durchschnittlich 1622,85 € weniger Gesamtkosten als Frauen in der KG I, während der Unterschied für den Zeitraum ab Geburt 173,36 € zulasten der IG betrug.

In der Vorperiode betrugen die durchschnittlichen stationären Kosten der Frauen in der IG 299,37 € und in der KG I 328,95 € und waren damit annähernd gleich. Im Zeitraum der Schwangerschaft lagen die stationären Kosten bei 0,- € in der IG, während sie in der KG I durchschnittlich 640,17 € betrugen. Zu einem deutlichen Anstieg der durchschnittlichen stationären Kosten kam es in beiden Gruppen ab dem Monat der Geburt. Hierbei lagen die Kosten der Frauen in der IG mit 4233,40 € oberhalb der Kosten der Frauen in der KG I mit 3567,01 €. Aus den Regressionsanalysen kann bei dem Vergleich der durchschnittlichen stationären Kosten der Vorperiode mit denen während der Schwangerschaft auf einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen geschlossen werden (p-Wert: 0,000). Frauen in der IG verursachten im Zeitraum der Schwangerschaft im Vergleich zur Vorperiode durchschnittlich um 610,57 € geringere stationäre Kosten als Frauen in der KG I. Dahingegen ist der Unterschied zwischen den beiden Gruppen im zeitlichen Verlauf für den Zeitraum ab Geburt statistisch nicht signifikant (p-Wert: 0,127).

Die durchschnittlichen ambulanten Versorgungskosten lagen in der IG in der Vorperiode bei 1218,25 € und in der KG I bei 826,61 €. In beiden Gruppen stiegen die Kosten im Zeitraum der Schwangerschaft an (IG: 1459,75 €; KG I: 1763,85 €) und sanken im Zeitraum ab Geburt wieder (IG: 1173,49 €; KG I: 1215,59 €). Die Ergebnisse der Regressionsanalysen weisen für beide Zeiträume in ihrer Entwicklung einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen auf. Frauen in der IG verursachten im Vergleich zur Vorperiode in der Schwangerschaft durchschnittlich 695,74 € (p-Wert: 0,000) und im Zeitraum ab Geburt durchschnittlich 303,19 € (p-Wert: 0,001) geringere ambulante Kosten als Frauen in der KG I.

Während der Vorperiode lagen die durchschnittlichen Kosten für Arzneimittel bei Frauen der IG mit 406,10 € deutlich über denen der Frauen der KG I mit 72,32 €. Während der Schwangerschaft summierten sich die durchschnittlichen Ausgaben für Arzneimittel in der IG auf 107,03 € und in der KG I auf 94,45 €. Im Zeitraum ab der Geburt lagen diese bei 5,59 € in der IG und bei 36,80 € in der KG I. Im Vergleich zur Vorperiode nahmen die durchschnittlichen Kosten für Arzneimittel in der IG um 321,19 € (Schwangerschaft; p-Wert: 0,000) und um 253,70 € (Zeitraum ab Geburt; p-Wert: 0,000) im Vergleich zur KG I ab.

Die sonstigen Kosten ergaben sich aus Kosten aufgrund von Arbeitsunfähigkeitstagen, Kosten für häusliche Krankenpflege und den Kosten für Heil- und Hilfsmittel. Während Frauen in der IG in der Vorperiode nur durchschnittliche sonstige Kosten in Höhe von 89,72 € aufwiesen, lagen diese in der KG I bei 170,89 €. Im Zeitraum der Schwangerschaft gab es in beiden Gruppen einen leichten Rückgang (IG: 56,61 €; KG I: 133,10 €). Im Zeitraum ab Geburt lagen die

durchschnittlichen sonstigen Kosten für Frauen der IG bei 59,56 € und für Frauen der KG I bei 69,50 €. Im Vergleich zur Vorperiode entwickelten sich die sonstigen Kosten während der Schwangerschaft und ab Geburt in beiden Gruppen ähnlich.

Tabelle 14: Ergebnisse der Kostenanalysen von IG und gewichteter KG I

	Interventionsgruppe (n = 12)	Kontrollgruppe I (n = 1363)	Interventionseffekt aus Regressionsmodell <sup>1</sup> im Vgl. zur Vorperiode	
	MW (SD)	MW (SD)	Marginaler Effekt	p-Wert
<b>Gesamtkosten</b>				
Vorperiode <sup>2</sup>	2 013,44 (3023,67)	1 398,77 (2376,67)		
Schwangerschaft <sup>3</sup>	1 623,38 (1353,63)	2 631,57 (2371,89)	-1 622,85	0,000***
Geburt & postpartal <sup>4</sup>	5 472,03 (2762,42)	4 888,90 (2327,05)	173,36	0,005***
davon stationär				
Vorperiode <sup>2</sup>	299,37 (1005,76)	328,95 (1047,93)		
Schwangerschaft <sup>3</sup>	0 (0)	640,17 (1479,94)	-610,57	0,000***
Geburt & postpartal <sup>4</sup>	4 233,40 (1698,25)	3 567,01 (1542,12)	686,10	0,127
davon ambulant				
Vorperiode <sup>2</sup>	1 218,25 (2159,22)	826,61 (1396,48)		
Schwangerschaft <sup>3</sup>	1 459,75 (1157,21)	1 763,85 (1345,69)	-695,74	0,000***
Geburt & postpartal <sup>4</sup>	1 173,49 (2126,27)	1 215,59 (1471,59)	-303,19	0,001***
davon Arzneimittel				
Vorperiode <sup>2</sup>	406,10 (911,68)	72,32 (246,55)		
Schwangerschaft <sup>3</sup>	107,03 (220,10)	94,45 (152,02)	-321,19	0,000***
Geburt & postpartal <sup>4</sup>	5,59 (8,47)	36,80 (67,30)	-253,70	0,000***
davon sonstige				
Vorperiode <sup>2</sup>	89,72 (256,29)	170,89 (779,47)		
Schwangerschaft <sup>3</sup>	56,61 (89,86)	133,10 (539,14)	4,68	0,421
Geburt & postpartal <sup>4</sup>	59,56 (100,28)	69,50 (404,73)	44,17	0,111

<sup>1</sup> basierend auf dem Koeffizienten  $D_{g,t}$  (Interaktionsterm, vgl. Abschnitt 2.2.5.1)

<sup>2</sup> basierend auf einem Zeitraum von neun Monaten vor der Schwangerschaft

<sup>3</sup> basierend auf einem Zeitraum von neun Monaten während der Schwangerschaft

<sup>4</sup> basierend auf einem Zeitraum von sechs Monaten ab Geburt

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Signifikanzniveau: \*10 %; \*\*5 %; \*\*\*1 %

### 3.2.2.2. Anteil von Risikogruppen

Zur Untersuchung des Anteils von Risikogruppen in IG und KG I wurden die in Tabelle 1 beschriebenen Diagnosen für die drei Betrachtungszeiträume Vorperiode (= Zeitraum von neun Monaten vor der Schwangerschaft), Schwangerschaft (= Zeitraum von neun Monaten vor Geburt) sowie Geburt und postpartal (= Zeitraum von sechs Monaten ab dem Monat der Geburt) identifiziert. Aufgrund fehlender Varianz in den Daten der IG, d. h., für bestimmte Merkmale weist die gesamte IG ein Risikomerkmale nicht auf, erfolgt die Darstellung abweichend zu Abschnitt 2.2.5.1 daher in Teilen nur deskriptiv.

Aus Tabelle 15 geht hervor, dass für Frauen in der IG in allen drei Zeiträumen weder ein Drogenabusus noch ein Alkoholabusus vorlag. Der Anteil der Frauen in der gewichteten KG I mit einem identifizierten Drogenabusus oder Alkoholabusus war mit 0,75 % bzw. 0,68 % in der Vorperiode am höchsten. Während der Schwangerschaft lagen diese Anteile bei 0,51 % bzw. 0,12 % und im Zeitraum ab Geburt bei 0,57 % bzw. 0,19 %.

Ein Nikotinabusus im Zeitraum der Vorperiode konnte ebenfalls ausschließlich für Frauen in der KG I beobachtet werden. Mit 5,14 % lag dieser Anteil unterhalb derer für die Zeiträume

der Schwangerschaft (6,62 %) und der Geburt (7,08 %). Der Anteil der Frauen in der IG mit einem Nikotinabusus lag in der Vorperiode bei 0 % und während der Schwangerschaft und im Zeitpunkt ab Geburt bei 8,33 %. Unter Berücksichtigung des Konsumverhaltens von Nikotin in der Vorperiode nahm der Nikotinabusus für Frauen in der IG sowohl während der Schwangerschaft (4,4 Prozentpunkte; p-Wert: 0,003) als auch im Zeitraum ab Geburt (3,5 Prozentpunkte; p-Wert: 0,020) stärker als in der KG I zu. Vor dem Hintergrund der geringen n in der IG – die Zunahme von 0 auf 8,33 % ging auf n = 1 zurück – ist dieser Unterschied jedoch nicht sinnvoll interpretierbar. Insgesamt ist der Anstieg der Frauen mit einem identifizierten Nikotinabusus im Zeitverlauf vermutlich auf eine durch die Schwangerschaft umfangreichere Anamnese und Codierung der entsprechenden Diagnosen durch die Frauenärzt:innen zurückzuführen.

### 3.3. Vergleich Interventions- und Kontrollgruppe II auf Basis der Befragung

Aufgrund der geringen Fallzahlen in der IG (n = 22) sind die Vergleiche zwischen IG und KG II mit Vorsicht zu interpretieren, da bereits geringe Verschiebungen in den Antworten vorhandene oder nicht-vorhandene Unterschiede aufheben könnten.

Table 15: Anteil von Risikogruppen

	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe I	Interventionseffekt aus	
	(n = 12)	(n = 1363)	Regressionsmodell <sup>4</sup>	
	% (SD)	% (SD)	Marginaler Effekt	p-Wert
Anteil von Risikogruppen – Drogenabusus				
Vorperiode <sup>1</sup>	0 (0)	0,75 (0,086)		
Schwangerschaft <sup>2</sup>	0 (0)	0,51 (0,071)		
Geburt & postpartal <sup>3</sup>	0 (0)	0,57 (0,075)		
Anteil von Risikogruppen – Alkoholabusus				
Vorperiode <sup>1</sup>	0 (0)	0,68 (0,082)		
Schwangerschaft <sup>2</sup>	0 (0)	0,12 (0,034)		
Geburt & postpartal <sup>3</sup>	0 (0)	0,19 (0,044)		
Anteil von Risikogruppen – Nikotinabusus				
Vorperiode <sup>1</sup>	0 (0)	5,14 (0,221)		
Schwangerschaft <sup>2</sup>	8,33 (0,289)	6,62 (0,249)	0,044	0,003***
Geburt & postpartal <sup>3</sup>	8,33 (0,289)	7,08 (0,257)	0,035	0,020**

<sup>1</sup> basierend auf einem Zeitraum von neun Monaten vor der Schwangerschaft

<sup>2</sup> basierend auf einem Zeitraum von neun Monaten während der Schwangerschaft

<sup>3</sup> basierend auf einem Zeitraum von sechs Monaten ab Geburt

<sup>4</sup> GLM mit Adjustierung für Unterschiede im Suchtverhalten in der Vorperiode

SD = Standardabweichung

Signifikanzniveau: \*10 %; \*\*5 %; \*\*\*1 %

#### 3.3.1. Stillquote vier Monate nach Geburt

In beiden Gruppen haben etwa drei Viertel der Befragten (72,7 % bzw. 76,3 %) ihr Kind zum Zeitpunkt der Befragung noch gestillt (Tabelle 16). Der Anteil derer, die zum Zeitpunkt der Befragung bereits abgestillt hatten, lag in der KG mit 16,9 % höher als in der IG (9,1 %), der Unterschied erwies sich jedoch nicht als statistisch signifikant (U = 610,0; z = -0,549; p = 0,583).

Tabelle 16: Stillquote 4 Monate post partum

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 59)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
Stillen zum Zeitpunkt der Befragung	16	72,7	45	76,3	0,583
Abgestillt zum Zeitpunkt der Befragung	2	9,1	10	16,9	
Nie gestillt	4	18,2	4	6,8	

<sup>1</sup> Mann-Whitney-U-Test

Bei den Frauen, die ihr Kind gestillt haben, lag der Anteil derer, die ausschließlich gestillt haben, in der IG höher (83,8 % vs. 76,4 %), dieser Unterschied war statistisch jedoch nicht signifikant (U = 462,0; z = 0,588; p = 0,556) (Tabelle 17).

Tabelle 17: Stillform

	Interventionsgruppe (n = 18)		Kontrollgruppe II (n = 55)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
Ausschließlich gestillt (nur MM, nichts anderes)	15	83,8	42	76,4	0,556
Voll gestillt (MM plus ggf. Tee, Wasser)	0	0	1	1,8	
Teilweise gestillt (MM plus Säuglingsnahrung)	3	16,7	12	21,8	

<sup>1</sup> Mann-Whitney-U-Test

MM = Muttermilch

Von den insgesamt zwölf Wöchnerinnen in beiden Gruppen, die zum Zeitpunkt der Befragung nicht mehr gestillt haben, haben zehn Mütter ihr Kind vorher nur teilweise gestillt und zwei stillten voll (ohne Abbildung). Ebenso wollten zehn dieser zwölf Frauen ursprünglich länger stillen, zwei hatten keinen bestimmten Zeitraum geplant. Gründe für das vorzeitige Abstillen waren eine Trennung vom Kind, durch Corona bedingte erschwerte Besuchsbedingungen, in zwei Fällen eine schwere mütterliche Erkrankung sowie in einem Fall eine schwere kindliche Infektion.

Mit einer Ausnahme hatten alle Befragten, die ihr Kind nicht stillten, ursprünglich geplant, dies zu tun. Der häufigste angegebene Grund war eine fehlende Milchproduktion (fünf Nennungen). Eine Befragte berichtete, ihr sei erklärt worden, dass Stillen bei ihr nicht möglich sei. Eine weitere Befragte gab eine traumatische Still Erfahrung nach einer vorangegangenen Geburt an, und eine Befragte gab an, sich mit dem Gedanken ans Stillen nicht wohlfühlen.

### 3.3.2. Anteil von Schwangeren mit Stillberatung

Eine qualifizierte Stillberatung hatten signifikant mehr Wöchnerinnen der IG erhalten (54,5 % vs. 28,8 %) (Tabelle 18). Diese wurde sowohl in der IG als auch in der KG II von der Mehrzahl (75,0 % vs. 70,6 %) als hilfreich empfunden, nur eine Wöchnerin der IG hat die Beratung nicht als hilfreich wahrgenommen, für alle weiteren war sie teilweise hilfreich (ohne Abbildung).

Tabelle 18: Qualifizierte Stillberatung in der Schwangerschaft

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 59)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
Qualifizierte Stillberatung in der Schwangerschaft ...					0,032
... erhalten	12	54,5	17	28,8	
... nicht erhalten	10	45,5	42	71,2	

<sup>1</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

Von den Wöchnerinnen, die eine qualifizierte Stillberatung erhalten hatten, stillten zum Zeitpunkt der Befragung in der IG noch 75 %. In der KG II waren es noch 70,6 % (Tabelle 19). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant.

Tabelle 19: Zusammenhang zwischen erhaltener qualifizierter Stillberatung und Stilldauer

	Interventionsgruppe (n = 12)		Kontrollgruppe II (n = 17)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
Qualifizierte Stillberatung in der Schwangerschaft					0,793
Stilldauer >= 4 Monate	9	75	12	70,6	
Stilldauer < 4 Monate <sup>2</sup>	3	25	5	29,4	

<sup>1</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

<sup>2</sup> zum Zeitpunkt der Befragung abgestillt & nie gestillt

Von den Wöchnerinnen, die keine qualifizierte Stillberatung erhalten hatten, stillten zum Zeitpunkt der Befragung in der IG noch 70 %. In der KG II waren es noch 78,6 % (Tabelle 20). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant.

Tabelle 20: Zusammenhang zwischen nicht erhaltener qualifizierter Stillberatung und Stilldauer

	Interventionsgruppe (n = 10)		Kontrollgruppe II (n = 42)		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>1</sup>
	n	%	n	%	
Keine qualifizierte Stillberatung in der Schwangerschaft					0,563
Stilldauer >= 4 Monate	7	70	33	78,6	
Stilldauer < 4 Monate <sup>2</sup>	3	30	9	21,4	

<sup>1</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

<sup>2</sup> zum Zeitpunkt der Befragung abgestillt & nie gestillt

### 3.3.3. Wissen um die Option der gemeinsamen Schwangerenvorsorge durch Hebamme und Frauenärzt:in

Die Option, dass Schwangerenvorsorgeuntersuchungen (mit Ausnahme der Ultraschalluntersuchungen) auch von einer Hebamme durchgeführt werden können, war fast allen Frauen (92 %) der IG, deren Vorsorge maßgeblich durch einen/eine Frauenärzt:in erbracht wurde, be-

kannt, in der KG II waren es 77 % (Tabelle 21). Der Unterschied erwies sich nicht als statistisch signifikant.

Tabelle 21: Wissen um Option der Durchführung von Schwangerenvorsorgeuntersuchungen (mit Ausnahme des Ultraschalls) durch Hebammen

	Interventionsgruppe (n = 13) <sup>1</sup>		Kontrollgruppe II (n = 39) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
Option bekannt	12	92,3	30	76,9	0,223
Option nicht bekannt	1	7,7	9	23,1	

<sup>1</sup> nur Frauen, deren Schwangerenvorsorge maßgeblich durch Frauenärzt:in erfolgte oder die zur hauptverantwortlichen Betreuungsperson keine Angabe gemacht hatten

<sup>2</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

### 3.3.4. Erfahrung der Schwangeren mit der Betreuung während der Schwangerschaft

In der IG wurde die Schwangerenvorsorge bei 13 Frauen zum Großteil von dem/der Frauenärzt:in durchgeführt, bei neun von Frauenärzt:in und Hebamme zu gleichen Teilen. In der KG II wurde die Schwangerenvorsorge bei 37 Frauen zum Großteil von dem/der Frauenärzt:in durchgeführt, bei vier Befragten maßgeblich von der Hebamme und bei 16 von einem/einer Frauenärzt:in und einer Hebamme zu gleichen Teilen. Zwei der Befragten der KG II machten hierzu keine Angabe (Tabelle 10).

Die Befragten berichten in beiden Gruppen mehrheitlich über gute Erfahrungen mit den verschiedenen patientenrelevanten Aspekten der Betreuung im Rahmen der Schwangerenvorsorge. Insgesamt geben zwischen 77 % und 100 % an, dass sie die jeweiligen Betreuungsaspekte immer oder oft positiv erlebt haben. Die Unterschiede zwischen IG und KG II erwiesen sich für alle Betreuungsaspekte als statistisch nicht signifikant.

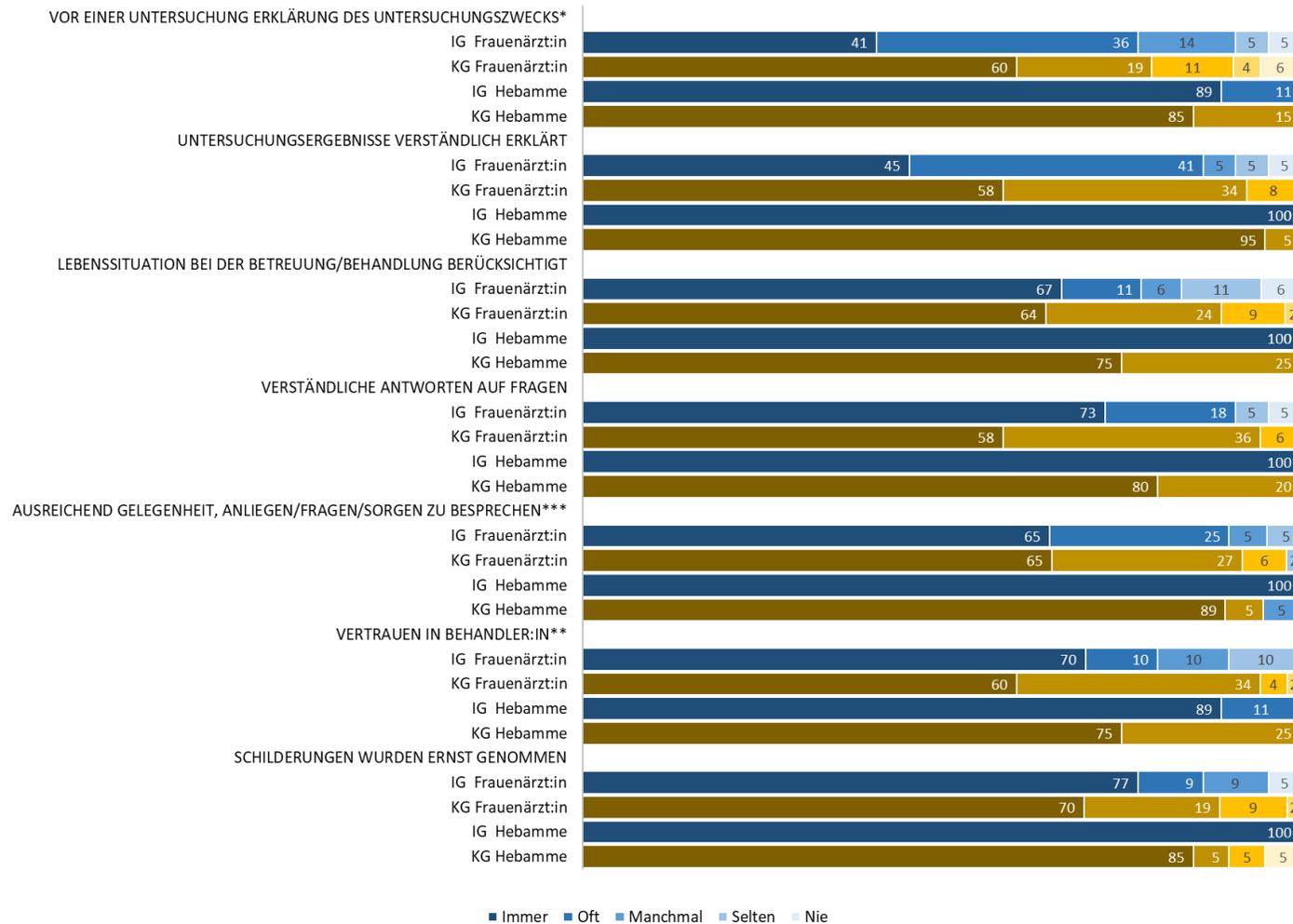
Vor dem Hintergrund der linksschiefen Verteilung von patient-reported experience measures (PREMs) (Coulter et al., 2009) sowie der Tatsache, dass insbesondere die Items zu den Themenbereichen Information, Kommunikation, Koordination und auch Partizipation als patientensicherheitsrelevant betrachtet werden (Stahl & Groene, 2021), lässt sich diskutieren, ob eine Situation angestrebt werden sollte, in der diese Versorgungsaspekte immer als erfüllt erlebt werden. Bei der Betrachtung des Anteils der Wöchnerinnen, für die das der Fall war, zeigt sich, dass dieser in der IG zwischen 41 % und 100 % sowie zwischen 58 % und 95 % in der KG II liegt (Abbildung 3).

Der größte Handlungsbedarf besteht aus Sicht der Befragten im Bereich der verständlichen Information sowie der Partizipation. Vor einer Untersuchung immer über deren Zweck aufgeklärt worden zu sein, berichten in der IG 41 % und in der KG II 60 % in der ärztlichen Betreuung. In der Hebammenbetreuung war dies in der IG bei 89 % und in der KG II bei 85 % der Befragten immer der Fall. Eine verständliche Erklärung der Untersuchungsergebnisse erhielten in der IG 45 % und in der KG II 58 % in der ärztlichen Betreuung immer. In der Hebammenbetreuung war dies in der IG bei allen und in der KG II bei 95 % der Befragten der Fall. Dass die individuelle Lebenssituation der Schwangeren in der ärztlichen Betreuung immer berücksichtigt wurde, sagen 67 % der Frauen der IG und 64 % der KG II. In der Hebammenbetreuung war dies bei allen Frauen der IG und bei 75 % der KG II immer der Fall. Über stets verständliche Antworten auf Fragen berichten 73 % in der IG und 58 % in der KG II in der ärztlichen Betreuung. In der Hebammenbetreuung waren dies 100 % (IG) bzw. 80 % (KG II). Knapp zwei Drittel der Frauen sowohl der IG als auch der KG II hatten immer ausreichend Gelegenheit, Anliegen/Fragen/Sorgen in der ärztlichen Betreuung zu besprechen. Bei der Hebammenbetreuung waren es 100 % in der IG und 89 % in der KG II. Vollstes Vertrauen in die ärztliche Betreuung hatten in der IG

70 % und in der KG II 60 %. Mit Blick auf die Hebammenbetreuung waren dies in der IG 89 % und in der KG II 75 %. Insgesamt zeigt sich in beiden Gruppen eine Tendenz zu einer positiveren Betreuungserfahrung bei der Hebammenbetreuung (Abbildung 3).

In der IG waren 84,2 % der Befragten nicht oder nur selten mit widersprüchlichen Informationen von ihrem/ihrer betreuenden Frauenärzt:in und Hebamme konfrontiert, in der KG II waren dies 67,4 % (Tabelle 22). Mit Blick auf die interprofessionelle Zusammenarbeit fällt auf, dass sowohl die Wöchnerinnen der IG als auch der KG II mehrheitlich berichten, dass nach ihrem Wissen der/die betreuende Frauenärzt:in und die betreuende Hebamme keinen Kontakt zueinander hatten (68,2 % bzw. 80,7 %) (Tabelle 23). Die Unterschiede zwischen den Gruppen erwiesen sich für beide Betreuungsaspekte als statistisch nicht signifikant.

Abbildung 3: Erfahrungen mit der Betreuung im Rahmen der Schwangerenvorsorge



IG = Interventionsgruppe, KG = Kontrollgruppe II; Unterschiede zwischen den Gruppen durchgängig nicht statistisch signifikant (Mann-Whitney-U-Test)  
 IG Frauenärzt:in: n = 22, IG Hebamme: n = 9, davon jeweils neun Frauen mit Schwangerenvorsorge zu gleichen Teilen durch Frauenärzt:in und Hebamme  
 KG Frauenärzt:in: n = 53, KG Hebamme: n = 20, davon jeweils 16 Frauen mit Schwangerenvorsorge zu gleichen Teilen durch Frauenärzt:in und Hebamme  
 \* Skala: Ja, bei allen/Ja, bei den meisten/Ja, aber nur bei einem Teil/Ja, aber nur bei wenigen/Nein  
 \*\* Skala: Vollstes Vertrauen/Viel Vertrauen/Etwas Vertrauen/Wenig Vertrauen/Kein Vertrauen  
 \*\*\* Bezug für den prozentualen Anteil: exkl. derjenigen ohne Anliegen, Fragen, Sorgen/derjenigen, für die es nicht erforderlich war

Tabelle 22: Konsistenz von Informationen

	Interventionsgruppe (n = 19) <sup>1</sup>		Kontrollgruppe II (n = 49) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
Widersprüchliche Informationen erhalten					0,08
Nie	10	52,6	14	28,6	
Selten	6	31,6	19	38,8	
Manchmal	1	5,3	11	22,4	
Oft	1	5,3	2	4,1	
Immer	1	5,3	3	6,1	

<sup>1</sup> fehlende n: wurden während der gesamten Schwangerschaft nur von einer Person betreut

<sup>2</sup> Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 23: Interprofessionelle Zusammenarbeit aus Sicht der Mütter

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 57) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
Interprofessionelle Zusammenarbeit					0,25
Ja	4	18,2	7	12,3	
Teilweise	3	13,6	2	3,5	
Nein	-	-	2	3,5	
Hatten keinen Kontakt zueinander	15	68,2	46	80,7	

<sup>1</sup> fehlende n: k.A.

<sup>2</sup> Mann-Whitney-U-Test

Insgesamt erlebten die Befragten sowohl in der IG als auch in der KG II die Betreuung im Rahmen der Schwangerenvorsorge als positiv. Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen konnte nicht beobachtet werden (Tabelle 24).

Tabelle 24: Gesamterfahrung mit der Betreuung und Versorgung im Rahmen der Schwangerenvorsorge

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 57) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
					0,75
Ausgezeichnet	11	50,0	25	43,9	
Sehr gut	8	36,4	25	43,9	
Gut	2	9,1	6	10,5	
Nicht so gut	-	-	1	1,8	
Gar nicht gut	1	4,5	-	-	

<sup>1</sup> fehlende n: k.A.

<sup>2</sup> Mann-Whitney-U-Test

### 3.3.5. Beratung zu lebensstilbezogenen Risiken und zur Nutzung externer Unterstützungsangebote

Der Wunsch nach Beratung zu lebensstilbezogenen Risikofaktoren stellt sich sowohl zwischen den Gruppen als auch je nach Thema unterschiedlich dar. Gleichwohl sind auch hier die Gruppenunterschiede aufgrund der geringen Fallzahl in der IG mit Vorsicht zu interpretieren. In beiden Gruppen lässt sich beobachten, dass der Wunsch nach Information zu den Themen

Ernährung sowie zum Umgang mit beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen ausgeprägter ist (je 90,9 % in der IG und 93,0 % bzw. 80,7 % in der KG II) als zu den Themen Rauchen, Alkohol und weiteren Drogen (je 72,7 % in der IG und 47,4 %, 54,4 % bzw. 42,1 % in der KG II) (Tabelle 25).

Tabelle 25: Anteil der Wöchnerinnen, die Informationen zu lebensstilbezogenen Risiken gewünscht hätten

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 57) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
<b>Rauchen</b>					0,042
Information gewünscht	16	72,7	27	47,4	
Information nicht nötig /nicht gewünscht	6	27,3	30	52,6	
<b>Alkohol</b>					0,137
Information gewünscht	16	72,7	31	54,4	
Information nicht nötig /nicht gewünscht	6	27,3	26	45,6	
<b>Weitere Drogen</b>					0,015
Information gewünscht	16	72,7	24	42,1	
Information nicht nötig /nicht gewünscht	6	27,3	33	57,9	
<b>Ernährung</b>					0,755
Information gewünscht	20	90,9	53	93,0	
Information nicht nötig /nicht gewünscht	2	9,1	4	7,0	
<b>Psychosoziale Belastung</b>					0,273
Information gewünscht	20	90,9	46	80,7	
Information nicht nötig /nicht gewünscht	2	9,1	11	19,3	

<sup>1</sup> fehlende n: k.A.

<sup>2</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

Von denjenigen, die sich Informationen zu diesen lebensstilbezogenen Risikofaktoren wünschten, wurden die Informationen zu den Themen Rauchen, Alkohol und weitere Drogen in beiden Gruppen mehrheitlich als ausreichend empfunden (je 100 % in der IG, 92,6 %, 93,5 % bzw. 91,7 % in der KG II). Zum Thema Ernährung in der Schwangerschaft fühlten sich 75,0 % der IG und 77,4 % der KG II ausreichend informiert, 20,0 % bzw. 9,4 % hingegen nicht ausreichend und 5,0 % bzw. 13,2 % gaben an, dass über das Thema nicht mit ihnen gesprochen wurde. Die Information zum Umgang mit beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen erlebten 40,0 % in der IG und 54,3 % in der KG II als ausreichend, 25,0 % bzw. 17,4 % als nicht ausreichend und 35,0 % bzw. 28,3 % berichteten, dass darüber im Rahmen der Schwangerenversorgung nicht mit ihnen gesprochen wurde (Tabelle 26).

Tabelle 26: Umfang der erhaltenen Information zu lebensstilbezogenen Risiken

	Interventionsgruppe (n = 22)		Kontrollgruppe II (n = 57) <sup>1</sup>		IG im Vgl. zu KG II p-Wert <sup>2</sup>
	n	%	n	%	
<b>Rauchen</b>					0,265
Ausreichend	16	100	25	92,6	
Nicht ausreichend	-	-	-	-	
Thema wurde nicht besprochen	-	-	2	7,4	
<b>Alkohol</b>					0,299
Ausreichend	16	100	29	93,5	
Nicht ausreichend	-	-	-	-	
Thema wurde nicht besprochen	-	-	2	6,5	
<b>Weitere Drogen</b>					0,236
Ausreichend	16	100	22	91,7	
Nicht ausreichend	-	-	-	-	
Thema wurde nicht besprochen	-	-	2	8,3	
<b>Ernährung</b>					0,33
Ausreichend	15	75,0	41	77,4	
Nicht ausreichend	4	20,0	5	9,4	
Thema wurde nicht besprochen	1	5,0	7	13,2	
<b>Psychosoziale Belastung</b>					0,551
Ausreichend	8	40,0	25	54,3	
Nicht ausreichend	5	25,0	8	17,4	
Thema wurde nicht besprochen	7	35,0	13	28,3	

<sup>1</sup> fehlende n: k.A.

<sup>2</sup> Chi<sup>2</sup>-Test (Pearson)

Externe Unterstützungsangebote zur Rauch- oder Drogenentwöhnung wurden weder in der IG noch in der KG II in Anspruch genommen, da entweder kein entsprechender Konsum vorlag, bereits vor der Schwangerschaft beendet wurde oder die Befragten den Konsum nicht beenden konnten oder wollten. Unterstützungsangebote zur Alkoholentwöhnung wurden von einer Befragten der IG wahrgenommen, eine Ernährungsberatung von vier Befragten der KG II. Unterstützungsangebote bei beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen (wie z. B. Angebote der Frühen Hilfen, von Schwangerenberatungsstellen etc.) wurden von einer der Befragten in der IG und fünf der KG II in Anspruch genommen (Tabelle 27). Von denjenigen, die Angaben zur Qualität der Angebote machten, wurden die Angebote mehrheitlich als hilfreich empfunden, nur je eine der Befragten erlebte die Ernährungsberatung bzw. das Angebot zum Umgang mit psychosozialen Belastungen nicht als hilfreich (ohne Abbildung).

Tabelle 27: Inanspruchnahme Unterstützungsangebote

		Interventionsgruppe (n = 22)	Kontrollgruppe II (n = 57) <sup>1</sup>
		n	n
<b>Rauchen</b>			
	Inanspruchnahme	-	-
	Keine Inanspruchnahme <sup>2</sup>	22	57
<b>Alkohol</b>			
	Inanspruchnahme	1	-
	Keine Inanspruchnahme	21	57
<b>Weitere Drogen</b>			
	Inanspruchnahme	-	-
	Keine Inanspruchnahme	22	57
<b>Ernährung</b>			
	Inanspruchnahme	-	4
	Keine Inanspruchnahme	22	53
<b>Psychosoziale Belastung</b>			
	Inanspruchnahme	1	5
	Keine Inanspruchnahme	21	52

<sup>1</sup> fehlende n: k.A.

<sup>2</sup> Nicht nötig, da bereits präkonzeptionell/seit Diagnose Schwangerschaft kein Konsum; nicht gewollt/gekonnt

### 3.4. Erfahrungen der Schwangeren in der Interventionsgruppe auf Basis von Portaldaten

Für den Endbericht lagen Portaldaten für 48 der insgesamt 50 in dem M@dita-Programm eingeschriebenen Frauen vor. Daten aus dem M@dita-Fragebogen, in dessen Rahmen eine Bedarfs- und Risikoermittlung zu psychosozialen Belastungen, Alkohol, Drogen, Rauchen und zu Ernährungsrisiken erfolgt, lagen für 16 Schwangere vor. Für eine Schwangere lagen ausschließlich Daten zum Interventionsbereich Rauchen vor; der Body-Mass-Index (BMI) wurde ausschließlich für zehn Schwangere dokumentiert (Mittelwert: 28,74; SD: 4,79; Spannweite: 22,9–36,9).

Zusätzlich zu der Bedarfs- und Risikoermittlung zu psychosozialen Belastungen, Alkohol, Drogen, Rauchen und zu Ernährungsrisiken beinhaltet der M@dita-Fragebogen zudem Fragen zum Thema Stillen. In dessen Rahmen wird auch auf die Möglichkeit der Inanspruchnahme von vier zusätzlichen Stillberatungen hingewiesen. Für die Stillberatung lagen Daten von insgesamt zehn Schwangeren vor.

#### 3.4.1. Anteil von Schwangeren mit psychosozialen Risikofaktoren und wahrgenommenen Interventionen

Psychosoziale Risikofaktoren lagen vor, wenn sich im Rahmen der Bedarfs- und Risikoermittlung durch die Leistungserbringer bei einem oder mehreren der fünf definierten Interventionsbereiche aufgrund der gegebenen Antworten der Schwangeren ein Risiko ergab. War dies gegeben, wurde durch die Leistungserbringer im weiteren Gesprächsverlauf ermittelt, ob die Frauen zusätzliche Informationen zum Interventionsbereich benötigen oder der Kontakt zu einer spezialisierten Institution wie einer Sucht- oder Schwangerenberatungsstelle, den Frühen Hilfen oder einer Ernährungsberatung hergestellt werden soll. Im Rahmen des Nachhaltprozesses bei einem Folgetermin erfolgte eine erneute Bedarfs- und Risikoermittlung bei zuvor identifizierten Interventionsbereichen durch die Leistungserbringer.

Die Dokumentation durch die Leistungserbringer im Portal zeigte, dass sich bei elf der insgesamt 16 Schwangeren im M@dita-Fragebogen psychosoziale Risikofaktoren ergaben. Drei Schwangere gaben ausschließlich eine psychosoziale Belastung an, während bei vier Schwangeren ausschließlich ein Risiko für den Interventionsbereich Ernährung vorlag. Bei drei Schwangeren konnten jeweils zwei Interventionsbereiche (1-mal Alkohol und psychosoziale Belastungen; 2-mal Ernährung und psychosoziale Belastungen) identifiziert werden. Eine Schwangere wies Risiken in drei Interventionsbereichen (Rauchen, Ernährung und psychosoziale Belastungen) auf. Bei allen Frauen mit einem identifizierten Risiko im Interventionsbereich Ernährung wurde dieses durch einen über der Obergrenze liegenden BMI von 26,1 ausgelöst. Keine der betroffenen Frauen äußerte ein zusätzliches Informations- und Interventionsbedürfnis. Zwei Schwangere gaben an, bereits Unterstützung zu erhalten (ohne Abbildung).

Daten im Rahmen des Nachhalteprozesses bei einem Folgetermin lagen ausschließlich für zwei Schwangere vor. Eine Frau berichtete hierbei, dass sich der Zustand der psychosozialen Belastung gebessert hat und weiterhin keine Unterstützungsmaßnahme in Anspruch genommen werden soll. Bei beiden Frauen wurde durch die Leistungserbringer das aktuelle Gewicht vermerkt und die Entwicklung der Gewichtszunahme im Verlauf der Schwangerschaft mit den Frauen besprochen.

#### 3.4.2. Anteil von Schwangeren mit Betreuung durch Frühe Hilfen

Die Dokumentation über die Inanspruchnahme von Unterstützungsmaßnahmen der Beratungsstellen oder Online-Informationsmaterialien erfolgte im Rahmen des Nachhalteprozesses bei einem Folgetermin der Schwangeren.

Die Auswertung der zum Endbericht vorliegenden Daten ergab, dass keine der elf Schwangeren mit psychosozialen Risikofaktoren ein Interventionsbedürfnis geäußert hat. Daher ist eine Darstellung des Anteils an Schwangeren mit Betreuung durch die Frühen Hilfen zum Endbericht nicht möglich.

#### 3.4.3. Erfassung von Gründen für Abbruch einer Unterstützungsmaßnahme

Die Dokumentation zu Abbrüchen von Unterstützungsmaßnahmen und deren Gründen erfolgte im Rahmen des Nachhalteprozesses bei einem Folgetermin der Schwangeren. Voraussetzung für das Vorliegen dieser Informationen ist, dass die Gründe für einen Abbruch durch die Schwangeren genannt und durch die Leistungserbringer vermerkt wurden.

Die Auswertung der zum Endbericht vorliegenden Daten ergab, dass keine der Schwangeren ein Interventionsbedürfnis geäußert hat. Daher ist auch eine Darstellung der Gründe für einen Abbruch von Unterstützungsmaßnahmen zum Endbericht nicht möglich.

#### 3.4.4. Anteil von Schwangeren mit Stillberatungen

Die Dokumentation durch die Leistungserbringer zeigt, dass alle zehn Schwangeren zum Befragungszeitpunkt die Intention hatten, ihr Kind zu stillen. Sieben der zehn Schwangeren bekundeten Interesse an einer Stillberatung, während eine Schwangere sich nicht sicher war und zwei kein Interesse daran hatten. Eine Inanspruchnahme von zusätzlichen Stillberatungen wurde insgesamt für drei Schwangere (1-mal zwei in Anspruch genommene Stillberatungen; 2-mal eine in Anspruch genommene Stillberatung) dokumentiert (ohne Abbildung).

Daten im Rahmen des Nachhalteprozesses bei einem Folgetermin lagen ausschließlich für zwei Schwangere vor. Bei diesem wurde durch die Leistungserbringer u. a. erhoben, ob die M@dita-Stillberatung von den Frauen als hilfreich empfunden wurde. Dies traf für eine der zwei Frauen zu, während die andere die Stillberatung nur teilweise als hilfreich empfand.

### 3.5. Befragung der Leistungserbringer

Die Ergebnisse der im Folgenden dargestellten Analysen basieren auf den im Rahmen der in Abschnitt 3.1.2 dargestellten Prä- und Post-Befragung erhobenen Daten der an dem Programm teilnehmenden Leistungserbringer.

Zur Teilnahme an der Prä-Befragung wurden zwischen dem 27.05.2021 und dem 23.03.2022 34 Frauenärzt:innen und 19 Hebammen eingeladen. Nach Versand der Einladung wurde im wöchentlichen Abstand an die Befragungsteilnahme erinnert. Die Zahl der versendeten Erinnerungsschreiben je teilnehmender Person wies eine große Spannweite auf. Sie reichte bei den eingeladenen Frauenärzt:innen von 0 bis 31 (Median: 12), bei den Hebammen von 0 bis 15 (Median: 2). Zur Teilnahme an der Post-Befragung wurden zwischen dem 05.04.2023 und dem 28.06.2023 32 Frauenärzt:innen und 16 Hebammen eingeladen. Auch hier wurde im wöchentlichen Abstand an die Teilnahme erinnert. Die Zahl der versendeten Erinnerungen reichte bei den Frauenärzt:innen von 2 bis 12 (Median: 7), bei den Hebammen von 0 bis 12 (Median: 3). Für die Analyse standen ausgefüllte Fragebögen von insgesamt 24 Frauenärzt:innen und 17 Hebammen für die Prä-Befragung sowie von sechs Frauenärzt:innen und zwölf Hebammen für die Post-Befragung zur Verfügung. Zu den Gründen für die Nichtteilnahme gehörten nach eigenen Angaben der kontaktierten Leistungserbringer insbesondere fehlende personelle oder zeitliche Ressourcen sowie in den Frauenarztpraxen ein hohes Aufkommen an Patient:innen im Zusammenhang mit den Corona-Impfungen.

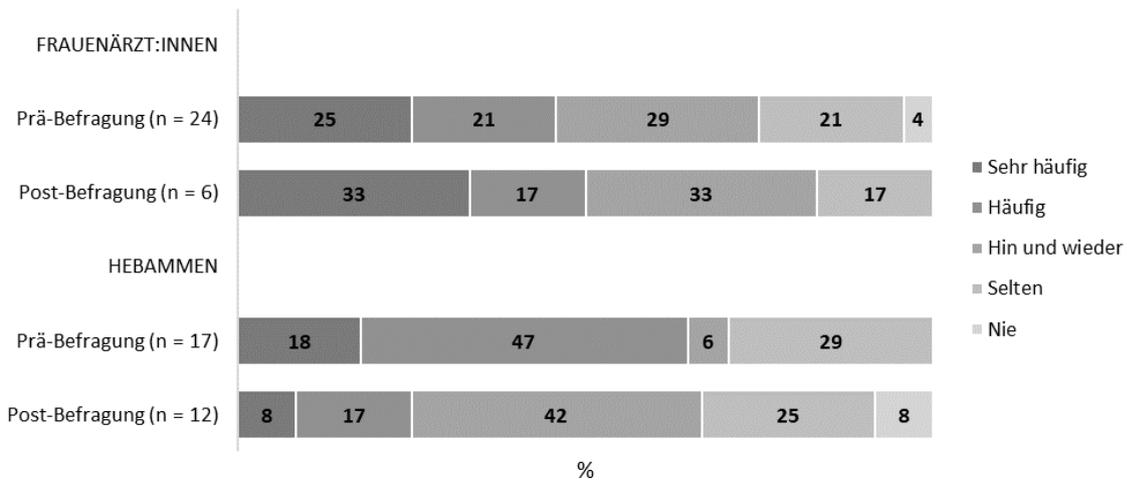
#### 3.5.1. Allgemeine Arbeitszufriedenheit

Sowohl initial als auch nach Abschluss des M@dita-Programms zeigte sich bei den Hebammen sowie den Frauenärzt:innen eine hohe allgemeine Arbeitszufriedenheit. Unterschiede zwischen den beiden Befragungszeitpunkten konnten weder für die allgemeine Arbeitszufriedenheit noch für die konstituierenden Aspekte beobachtet werden. In der Gruppe der Hebammen wurden zu beiden Befragungszeitpunkten die digitale Unterstützung bei der Bewältigung von Dokumentationsaufgaben, die psychische Arbeitsbelastung sowie das Einkommen am kritischsten bewertet. In der Gruppe der Frauenärzt:innen sind dies ebenfalls zu beiden Befragungszeitpunkten die digitale Unterstützung bei der Bewältigung von Dokumentationsaufgaben, die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit sowie die psychische Arbeitsbelastung (Tabelle 28).

#### 3.5.2. Interprofessionelle Zusammenarbeit

Initial hatte knapp die Hälfte der befragten Frauenärzt:innen (46 %) in ihrer täglichen Arbeit häufig oder sehr häufig Kontakt mit Hebammen, 29 % hatten noch hin und wieder Kontakt. Nach Abschluss des M@dita-Programms waren es 50 % bzw. 33 %, allerdings muss berücksichtigt werden, dass zum zweiten Befragungszeitpunkt nur Angaben von sechs Frauenärzt:innen für die Analyse zur Verfügung standen. Der Unterschied zwischen beiden Befragungszeitpunkten war nicht signifikant. In der Gruppe der Hebammen berichteten initial knapp zwei Drittel (65 %) über sehr häufige oder häufige Berührungspunkte mit Frauenärzt:innen bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen, 6 % über gelegentliche Kontakte. In der Post-Befragung waren es 25 % bzw. 42 %, auch hier konnte kein Unterschied zwischen den Befragungszeitpunkten beobachtet werden (Abbildung 4).

Abbildung 4: Häufigkeit der Berührungspunkte mit der jeweils anderen Berufsgruppe in der alltäglichen Arbeit bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen



Unterschiede zwischen den Befragungszeitpunkten in beiden Berufsgruppen nicht signifikant  
 (Hebammen:  $M_{rang\ Prä} 13,15$ ,  $M_{rang\ post} 17,63$ ;  $U = 70,500$ ,  $z = -1,448$ ,  $p = 0,148$ ;  
 Frauenärzt:innen:  $M_{rang\ Prä} 15,83$ ,  $M_{rang\ post} 14,17$ ;  $U = 64,000$ ,  $z = -0,428$ ,  $p = 0,669$ )

Tabelle 28: Allgemeine Arbeitszufriedenheit

ID	Zufriedenheit mit	Hebammen						Frauenärzt:innen					
		Prä-Befragung		Post-Befragung		MWU	Effektstärke	Prä-Befragung		Post-Befragung		MWU	Effektstärke
		(n = 17)	(n = 12)	(n = 24)	(n = 6)								
MW <sup>a</sup> (SD)	MW <sup>a</sup> (SD)	U	z	p	r	MW <sup>a</sup> (SD)	MW <sup>a</sup> (SD)	U	z	p	r		
F/H1_1	Freiheit, eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	1,35 (0,61)	1,92 (1,16)	70,500	-1,590	0,11	-0,30	1,96 (0,95)	2,00 (1,22) <sup>f</sup>	57,500	-0,161	0,87	-0,03
F/H1_2	Grad der Abwechslung in den Arbeitsaufgaben	1,47 (0,62)	1,58 (0,67)	92,500	-0,477	0,63	-0,09	1,79 (0,78)	1,60 (0,90) <sup>f</sup>	50,500	-0,599	0,55	-0,11
F/H1_3	Möglichkeit, Fähigkeiten nutzen zu können	1,76 (0,97)	1,92 (0,90)	88,000	-0,677	0,50	-0,13	1,75 (0,90)	1,60 (0,55) <sup>f</sup>	59,000	-0,064	0,95	-0,01
F/H1_4	Anerkennung für die Arbeit	2,24 (1,2)	2,58 (1,56)	90,500	-0,528	0,60	-0,10	2,04 (0,86)	2,60 (1,34) <sup>f</sup>	48,000	-0,745	0,46	-0,14
F/H1_5	Umfang an Verantwortung	2,00 (0,79)	1,92 (1,08)	89,000	-0,612	0,54	-0,11	2,00 (0,95) <sup>e</sup>	2,60 (0,89) <sup>f</sup>	35,000	-1,483	0,14	-0,28
F/H1_6	Psychischer Arbeitsbelastung	2,94 (1,14)	2,83 (1,19)	96,500	-0,257	0,80	-0,05	2,54 (1,06)	3,00 (1,41) <sup>f</sup>	49,500	-0,636	0,52	-0,12
F/H1_7	Praxisteam (z. B. Teamkolleg:innen (H1_7) <sup>b</sup> / ärztliche Kolleg:innen, MFAs, weitere Mitarbeitende) (F1_7))	2,33 (0,87) <sup>c</sup>	2,56 (0,88) <sup>c</sup>	36,000	-0,454	0,65	-0,09	1,79 (0,88)	2,40 (1,52) <sup>f</sup>	45,500	-0,896	0,37	-0,17
F/H1_8	Möglichkeiten zum Auffinden von geeigneten Angeboten, wenn externe Unterstützung zur Betreuung der Schwangeren eingebunden werden soll (Frühe Hilfen, Beratungsstellen u. ä.)	2,12 (0,93)	2,50 (1,17)	82,500	-0,907	0,36	-0,17	2,17 (0,76)	2,80 (1,30) <sup>f</sup>	40,500	-1,208	0,23	-0,22
F/H1_9	Digitale Unterstützung von Dokumentationsaufgaben	3,00 (1,10)	2,60 (1,17)	45,000	-0,736	0,46	-0,14	3,08 (0,88)	4,00 (1,22) <sup>f</sup>	29,500	-1,849	0,06	-0,34
F/H1_10	(Durchschnittlicher) wöchentlicher Arbeitszeit	2,65 (0,86)	2,50 (1,09) <sup>d</sup>	86,500	-0,738	0,46	-0,14	2,91 (1,10)	3,40 (1,34) <sup>f</sup>	47,000	-0,790	0,43	-0,15
F/H1_11	Einkommen	3,00 (1,37)	3,42 (1,24)	83,500	-0,848	0,40	-0,16	2,38 (1,10)	2,40 (0,89) <sup>f</sup>	58,500	-0,093	0,93	-0,02
F/H2	Arbeitszufriedenheit insgesamt	1,53 (0,72)	2,00 (0,85)	68,500	-1,620	0,11	-0,30	1,79 (0,98)	2,00 (0,00)	48,000	-1,439	0,15	-0,26

MFA = Medizinische Fachangestellte, MW = Mittelwert, MWU = Mann-Whitney-U, SD = Standardabweichung

<sup>a</sup> Antwortmöglichkeiten von 1 = „Sehr zufrieden“ bis 5 = „Sehr unzufrieden“

<sup>b</sup> zu überspringen, falls nicht zutreffend

<sup>c</sup> n = 9

<sup>d</sup> n = 11

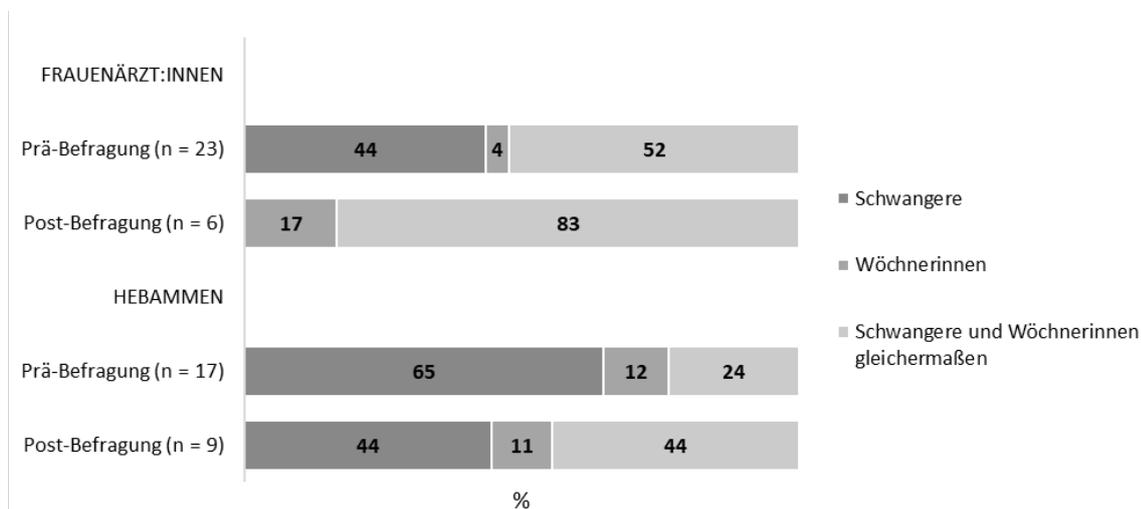
<sup>e</sup> n = 23

<sup>f</sup> n = 5

Zum ersten Befragungszeitpunkt berichteten die teilnehmenden Frauenärzt:innen, dass es in den Kontakten mit Hebammen überwiegend entweder um die Versorgung und Betreuung von Schwangeren ging (44 %) oder um die Betreuung und Versorgung von Schwangeren und Wöchnerinnen gleichermaßen (52 %). Zum zweiten Befragungszeitpunkt drehten sich die Kontakte mit der Hebamme bei der Mehrzahl (83 %) um Schwangere und Wöchnerinnen gleichermaßen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass zum zweiten Befragungszeitpunkt nur Angaben von sechs Frauenärzt:innen für die Analyse zur Verfügung standen. Der Unterschied zwischen beiden Befragungszeitpunkten war nicht signifikant.

In der Gruppe der Hebammen berichteten initial knapp zwei Drittel (65 %), dass es in ihren Kontakten mit Frauenärzt:innen um die Betreuung und Versorgung von Schwangeren ging, bei einem knappen Viertel (24 %) um die Betreuung und Versorgung von Schwangeren und Wöchnerinnen gleichermaßen. Nach Abschluss des M@dita-Programms waren es jeweils 44 %. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass zum zweiten Befragungszeitpunkt nur Angaben von neun Hebammen für die Analyse zur Verfügung standen. Der Unterschied zwischen beiden Befragungszeitpunkten war nicht signifikant (Abbildung 5).

Abbildung 5: Bei den Kontakten geht es überwiegend um die Versorgung und Betreuung von ...



Unterschiede zwischen den Befragungszeitpunkten in beiden Berufsgruppen nicht signifikant  
 (Hebammen:  $M_{rang\ Prä} 12,47$ ,  $M_{rang\ post} 15,44$ ;  $U = 59,000$ ,  $z = -1,069$ ,  $p = 0,166$ ;  
 Frauenärzt:innen:  $M_{rang\ Prä} 13,85$ ,  $M_{rang\ post} 19,42$ ;  $U = 42,500$ ,  $z = -1,639$ ,  $p = 0,158$ )

Mit Blick auf das Erleben der interprofessionellen Zusammenarbeit konnte für beide Befragungszeitpunkte weder in der Gruppe der Hebammen noch in der Gruppe der Frauenärzt:innen ein signifikanter Unterschied beobachtet werden (Tabelle 29). Allerdings gilt auch hier, dass die geringe Fallzahl in den Gruppen keine belastbare Aussage zulässt. Darüber hinaus ist bei der Interpretation zu berücksichtigen, dass sich die Bewertung des Erlebens der Zusammenarbeit mit der jeweils anderen Berufsgruppe nicht auf die Zusammenarbeit mit den jeweiligen Befragungsteilnehmenden bezieht.

Tabelle 29: Erleben der interprofessionellen Zusammenarbeit

ID	Zufriedenheit mit	Hebammen						Frauenärzt:innen					
		Prä-Befragung		Post-Befragung		MWU	Effektstärke	Prä-Befragung		Post-Befragung		MWU	Effektstärke
		(n = 17)	(n = 11)	(n = 23)	(n = 6)								
		MW <sup>a</sup> (SD)	MW <sup>a</sup> (SD)	U	z	p	r	MW <sup>a</sup> (SD)	MW <sup>a</sup> (SD)	U	z	p	r
<b>F/H4_1</b>	In unseren Kontakten herrscht ein freundliches Klima (Arbeitsklima)	1,12 (0,78)	1,10 (0,74) <sup>d</sup>	83,500	-0,084	0,93	-0,02	0,70 (0,70)	0,60 (0,55) <sup>g</sup>	55,000	-0,166	0,87	-0,03
<b>F/H4_2</b>	Wir arbeiten Hand in Hand (Kooperation)	1,71 (0,92)	1,80 (1,03) <sup>d</sup>	80,500	-0,238	0,81	-0,05	1,22 (0,90)	1,17 (0,98)	69,000	0,000	1,00	0,00
<b>F/H4_3</b>	Die Kommunikation funktioniert gut (Kommunikation)	1,71 (0,85)	1,80 (1,03) <sup>d</sup>	79,500	-0,291	0,77	-0,06	1,3 (0,88)	1,00 (0,89)	58,000	-0,643	0,52	-0,12
<b>F/H4_4</b>	Die von uns erbrachten Betreuungsleistungen sind gut aufeinander abgestimmt (Koordination)	1,71 (0,99)	1,70 (0,82) <sup>d</sup>	85,000	0,000	1,00	0,00	1,7 (0,88)	1,50 (1,38)	63,500	-0,310	0,76	-0,06
<b>F/H4_5</b>	Absprachen funktionieren gut (Kommunikation)	1,59 (0,94)	1,90 (0,88) <sup>d</sup>	72,500	-0,666	0,51	-0,13	1,35 (0,71) <sup>f</sup>	1,67 (0,98)	64,000	-0,291	0,77	-0,05
<b>F/H4_6</b>	Wir gehen respektvoll miteinander um (Respekt)	1,24 (0,83)	1,18 (0,75)	92,000	-0,076	0,94	-0,01	0,64 (0,68)	0,83 (0,75)	56,000	-0,618	0,54	-0,12
<b>F/H4_7</b>	Die Frauen profitieren von unserer Zusammenarbeit	1,25 (0,93)	1,22 (1,10) <sup>e</sup>	70,500	-0,089	0,93	-0,02	1,13 (1,06)	1,00 (0,89)	66,000	-0,169	0,87	-0,03
<b>F/H4_8</b>	Wir haben ein gemeinsames Verständnis von unseren jeweiligen Rollen in der Versorgung der Frauen	1,50 (1,03) <sup>c</sup>	2,00 (0,94) <sup>d</sup>	59,000	-1,154	0,25	-0,23	1,35 (1,07)	1,17 (0,98)	64,500	-0,253	0,80	-0,05
<b>IPS<sup>b</sup></b>	Interne Partizipation	9,06 (4,79) <sup>c</sup> Range: 0-18	9,50 (4,60) <sup>d</sup> Range: 2-16	78,000	-0,353	0,72	-0,07	6,63 (3,89) <sup>f</sup> Range: 0-15	5,20 (5,02) <sup>g</sup> Range: 0-10	49,000	-0,377	0,71	-0,07

MW = Mittelwert, MWU = Mann-Whitney-U, SD = Standardabweichung

<sup>a</sup> Skala von 0 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 3 = „trifft voll zu“

<sup>b</sup> Internal Participation Scale (berechnet aus der Summe der Rohwerte 4\_1 bis 4\_6 (Range: 0–18), höhere Werte signalisieren bessere Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit (Körner & Wirtz 2013)

<sup>c</sup> n = 16

<sup>d</sup> n = 10

<sup>e</sup> n = 9

<sup>f</sup> n = 22

<sup>g</sup> n = 5

Die IPS als Globalmaß für das Erleben der Zusammenarbeit liegt in der Gruppe der Frauenärzt:innen zu beiden Befragungszeitpunkten im unteren Drittel und deutet auf eine insgesamt kritische Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit mit Hebammen hin. Betrachtet man die konstituierenden Aspekte, wurden zu beiden Befragungszeitpunkten insbesondere das Arbeitsklima und der respektvolle Umgang als verbesserungswürdig erlebt, ebenso wie die Einschätzung, dass die Schwangeren von der interprofessionellen Zusammenarbeit profitieren.

In der Gruppe der Hebammen liegt der Wert für die interne Partizipation sowohl initial als auch nach Abschluss des M@dita-Programms im mittleren Bereich und deutet damit auf ein im Vergleich zu den teilnehmenden Frauenärzt:innen positiveres, jedoch steigerungsfähiges Erleben der interprofessionellen Zusammenarbeit hin. Hinsichtlich der konstituierenden Aspekte wurden auch in der Gruppe der Hebammen zu beiden Befragungszeitpunkten das Arbeitsklima und der respektvolle Umgang als verbesserungswürdig erlebt, ebenso wie die Einschätzung, dass die Schwangeren von der interprofessionellen Zusammenarbeit profitieren.

Mit Blick auf die Häufigkeit bestimmter Kontaktpunkte konnte für beide Befragungszeitpunkte weder in der Gruppe der Hebammen noch in der Gruppe der Frauenärzt:innen ein signifikanter Unterschied beobachtet werden (siehe Anhang 3). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die geringe Fallzahl in den Gruppen keine belastbare Aussage zulässt.

Die teilnehmenden Hebammen berichteten zu beiden Befragungszeitpunkten überwiegend insbesondere bei den Kontaktpunkten, bei denen die Initiative zur Kontaktaufnahme von dem/der Frauenärzt:in ausgeht, dass dies in der alltäglichen Arbeit nicht vorkommt (59–91 %). Wenn es vorkam, dann eher selten (1- bis 2-mal im Monat). Die eigene Kontaktaufnahme erfolgte ebenfalls gar nicht oder selten. Als häufigster Kontaktpunkt zu beiden Befragungszeitpunkten zeigte sich die Anpassung eines Betreuungsaspekts auf Vorschlag des/der Frauenärzt:in (Abbildung 6).

Aus Sicht der teilnehmenden Frauenärzt:innen zeigt sich, dass die Kontaktpunkte, bei denen die Initiative zur Kontaktaufnahme von der Hebamme ausging, zu beiden Befragungszeitpunkten entweder gar nicht vorkam oder selten (1- bis 2-mal im Monat) (83–91 %). Gleiches gilt für die eigene Kontaktaufnahme bei einer Hebamme, um das Vorgehen bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung und Versorgung einer Schwangeren/Wöchnerin abzustimmen (Abbildung 7).

Abbildung 6: Durchschnittliche Häufigkeit verschiedener Kontaktanlässe (Hebamme)

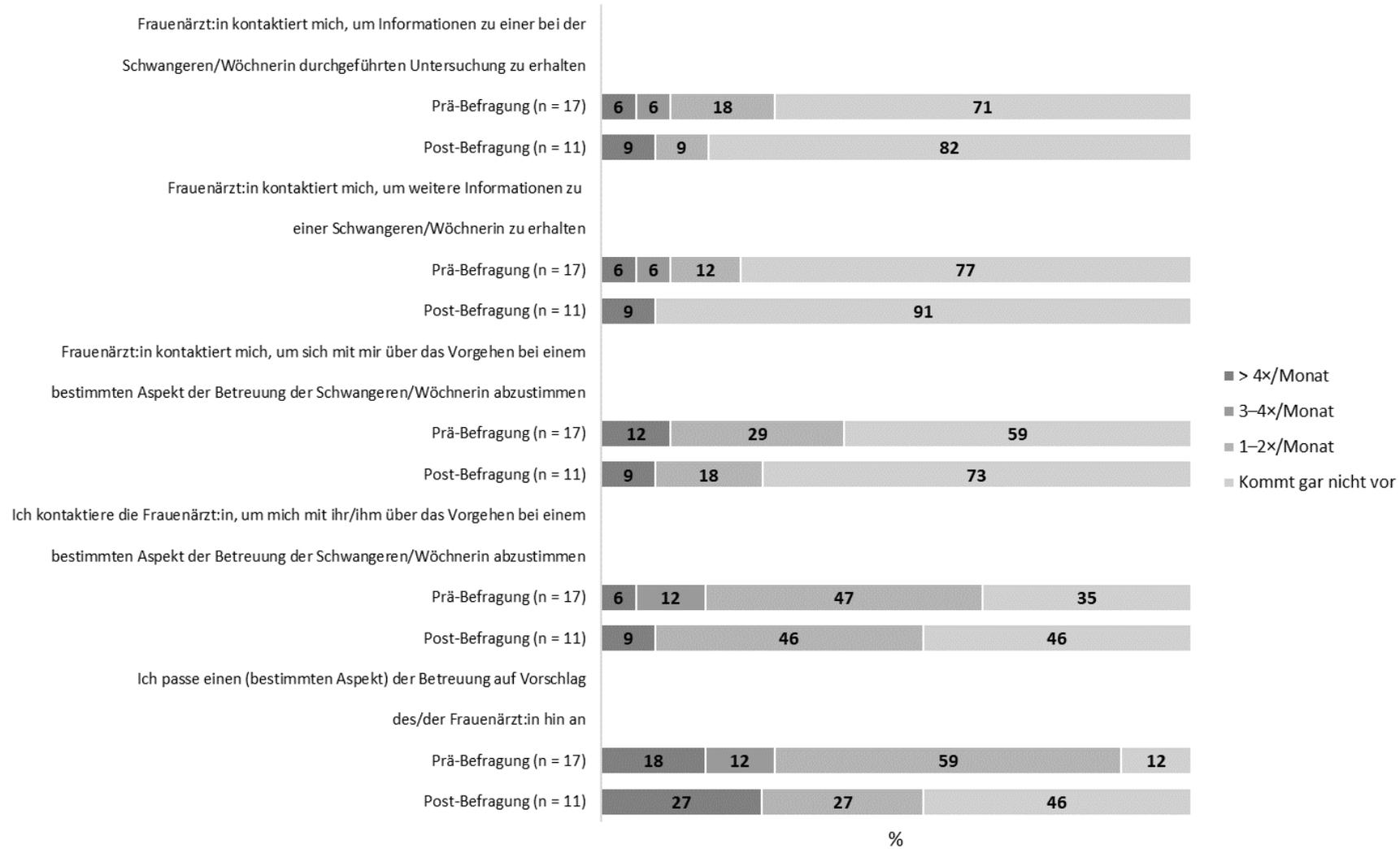
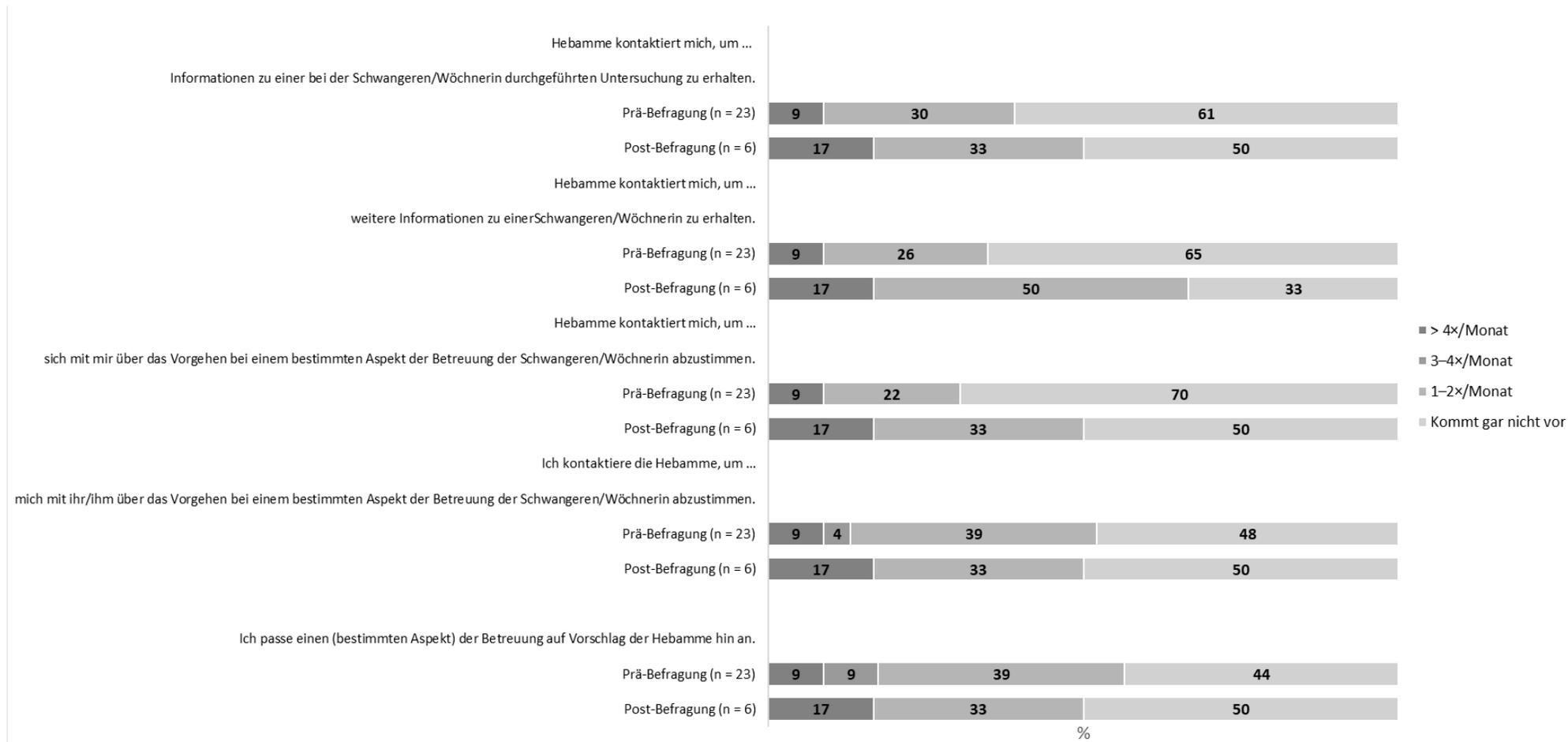


Abbildung 7: Durchschnittliche Häufigkeit verschiedener Kontaktanlässe (Frauenärzt:innen)



### 3.6. Nutzungsintensität des Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer

#### 3.6.1. Nutzungsintensität der App durch die teilnehmenden Frauen

Zum Endbericht lagen Daten für 48 der insgesamt 50 in dem M@dita-Programm eingeschriebenen Frauen vor. Ein Nutzungsverhalten der App konnte jedoch ausschließlich für drei Schwangere beobachtet werden. Tabelle 30 fasst die Ergebnisse der in Abschnitt 2.2.3.5 beschriebenen Zielgrößen zusammen.

Tabelle 30: Nutzungsintensitätsparameter der Frauen in der Interventionsgruppe

	<b>Interventionsgruppe (n = 3)</b>
	MW (SD/Spannweite)
Anzahl der Tage mit App-Nutzung	2,00 (1,73/1–4)
Anzahl der App-Seitenaufrufe je Tag	32,17 (26,49/3–79)
Anzahl der App-Mutterpassaufrufe je Tag	7,50 (8,14/0–22)

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Die drei Frauen haben die App durchschnittlich an zwei Tagen verwendet. Jedoch nutzte nur eine der beobachtbaren Frauen die App an mehr als einem Tag. Bei Verwendung der App wurden durch die Frauen durchschnittlich 32 Seiten je Tag aufgerufen. Aufrufe des digitalen Mutterpasses in der App erfolgten durchschnittlich 7,5-mal je Nutzungstag.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nicht differenziert werden kann, ob eine Nutzung der App durch die im Programm eingeschriebenen Schwangeren nicht stattgefunden hat oder eine Nachverfolgung aufgrund der Cookie-Einstellungen nicht möglich war.

#### 3.6.2. Nutzungsintensität der Leistungserbringer

Im Projektzeitraum hatten sich insgesamt 52 Leistungserbringer (32 Frauenärzt:innen, 20 Hebammen) in dem M@dita-Programm eingeschrieben, von denen 14 Leistungserbringer schwangere Frauen für das M@dita-Programm rekrutierten. Ein Nutzungsverhalten des Portals konnte ausschließlich für sechs Leistungserbringer (drei Frauenärzt:innen, drei Hebammen) beobachtet werden. Für den Endbericht erfolgt aus datenschutzrechtlichen Gründen daher keine differenzierte Betrachtung der Nutzungsintensitätsparameter je Profession. Tabelle 31 fasst die Ergebnisse der in Abschnitt 2.2.3.5 beschriebenen Zielgrößen zusammen.

Die sechs Leistungserbringer haben das Portal im Beobachtungszeitraum durchschnittlich an drei Tagen genutzt. Jedoch konnten insgesamt nur zwei der beobachtbaren Leistungserbringer mit einer Portal-Nutzung von mehr als einem Tag identifiziert werden. Bei Nutzung des Portals wurden von den Leistungserbringern durchschnittlich neun Seiten je Tag aufgerufen. Aufrufe des digitalen Mutterpasses im Portal erfolgten durchschnittlich einmal je Nutzungstag. Ein Austausch von interdisziplinären Nachrichten über das Portal fand im Beobachtungszeitraum nicht statt.

Tabelle 31: Nutzungsintensitätsparameter der Leistungserbringer

	<b>Leistungserbringer (n = 6)</b>
	MW (SD/Spannweite)
Anzahl der Tage mit Portal-Nutzung	3,00 (3,16/1–8)
Anzahl der Portal-Seitenaufrufe je Tag	9,17 (11,26/1–37)
Anzahl der Portal-Mutterpassaufrufe je Tag	1,06 (2,55/0–9)
Anzahl der interdisziplinären Portal-Nachrichten je Tag	0

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nicht differenziert werden kann, ob eine Nutzung des Portals durch die im Programm eingeschriebenen Leistungserbringer nicht stattgefunden hat oder eine Nachverfolgung aufgrund der Cookie-Einstellungen nicht möglich war.

### 3.6.3. Vollständigkeit der Dokumentation im digitalen Mutterpass

Zum Endbericht lagen Daten für 48 der insgesamt 50 in dem M@dita-Programm eingeschriebenen Frauen vor. Für das Anlegen einer Schwangeren durch einen Leistungserbringer im M@dita-Portal war das Ausfüllen von Pflichtfeldern wie beispielsweise dem Vor- und Nachnamen, der Adresse und dem berechneten Geburtstermin erforderlich. Die anschließende, durch Frauenärzt:innen oder Hebammen durchgeführte Dokumentation im digitalen Mutterpass verfügte über keine Felder mit Pflichtangaben, daher stellt die Vollständigkeit dieser Dokumentation einen guten Indikator für den Nutzungsgrad des digitalen Mutterpasses durch die Leistungserbringer dar. Tabelle 32 stellt die Ergebnisse der in Abschnitt 2.2.3.5 beschriebenen Zielgröße dar.

Aufgrund der Pflichtangabe des berechneten Geburtstermines beim Anlegen der Schwangeren lag eine vollständige Dokumentation (100 %) dieses Datums im digitalen Mutterpass vor. Im Vergleich dazu zeigt sich, dass die Vollständigkeit der Dokumentation und damit der Nutzungsgrad des digitalen Mutterpasses im Verlauf der Schwangerschaft bzw. nach der Geburt deutlich abnehmen. Während Angaben zur Anamnese und zu allgemeinen Befunden am Beginn der Schwangerschaft z. T. noch für ca. die Hälfte der eingeschriebenen Schwangeren dokumentiert wurden (z. B. Gravida: 47,92 %), lagen Untersuchungsergebnisse für den Zeitraum der drei großen Screenings für nur ca. ein Fünftel vor (z. B. Herztöne I.–III. Screening: 20,83 %). Angaben zur Geburt bzw. zum Zeitraum nach der Geburt wurden durch die Leistungserbringer durchschnittlich für weniger als 10 % der Frauen dokumentiert.

Tabelle 32: Vollständigkeit der Dokumentation im digitalen Mutterpass

Grad der Vollständigkeit im digitalen Mutterpass	
<b>Anlegen der Schwangeren</b>	
Berechneter Entbindungstermin	100,00%
<b>Anamnese und allgemeine Befunde</b>	
Familiäre Belastung	31,25%
Gewicht vor Schwangerschaftsbeginn	47,92%
Gravida	47,92%
<b>Befunde im Zeitraum des I. Screenings</b>	
Herztöne	20,83%
Kindsbewegung	14,58%
Zeitgerechte Entwicklung des Kindes	22,92%
<b>Befunde im Zeitraum des II. Screenings</b>	
Herztöne	20,83%
Kindsbewegung	25,00%
Zeitgerechte Entwicklung des Kindes	16,67%
<b>Befunde im Zeitraum des III. Screenings</b>	
Herztöne	20,83%
Kindsbewegung	20,83%
Zeitgerechte Entwicklung des Kindes	12,50%
<b>Geburt</b>	
Datum der Geburt	12,50%
Geschlecht des Kindes	12,50%
Geburtsgewicht des Kindes	10,42%
<b>Wochenbett</b>	
Wochenbett normal	8,33%
Hb	4,17%
Entlassungsdatum des unauffälligen Kindes	8,33%
<b>2. Untersuchung nach Entbindung</b>	
Mutter stillt/hat nicht gestillt/hat abgestillt	8,33%
U 3 beim Kind durchgeführt	8,33%
Kind lebt und ist gesund	8,33%

### 3.7. Evaluation des M@dita-Programms durch Teilnehmerinnen und Leistungserbringer

#### 3.7.1. Programmevaluation aus Sicht der Teilnehmerinnen auf Basis der Befragungsdaten

Der digitale Mutterpass wurde mit knapp der Hälfte der Nennungen (45,8 %) am häufigsten als einer der wichtigsten Programmbestandteile von den Wöchnerinnen angegeben. Als weitere wichtige Programmbestandteile wurden die M@dita-App sowie die gemeinsame Betreuung durch Hebamme und Frauenärzt:in benannt, allerdings bereits zu einem deutlich geringeren Anteil (25,0 % bzw. 16,7 %) (Tabelle 33).

Tabelle 33: Wichtigste Programmbestandteile aus Sicht der Wöchnerinnen

	Interventionsgruppe	
	(nNennungen = 24)	
	n	%
Digitaler Mutterpass (in M@dita-App)	11	45,8
M@dita-App insgesamt	6	25,0
Gemeinsame Betreuung durch Hebamme und Frauenärzt*in	4	16,7
M@dita-Stillberatung	2	8,3
M@dita-Unterstützungsangebote	1	4,2

*Mehrfachnennung möglich*

Von den 22 Frauen, die an der Befragung teilgenommen haben, haben knapp drei Viertel (72,7 %) die M@dita-App nicht genutzt. Von den verbleibenden sechs gaben vier an, dass der digitale Mutterpass zu den am häufigsten verwendeten Funktionen gehörte. Alle weiteren Funktionen wurden von den Frauen kaum oder gar nicht genutzt (Tabelle 34).

Tabelle 34: Am häufigsten genutzte App-Funktion

	Interventionsgruppe	
	(n <sub>Nennungen</sub> = 22)	
	n	%
App nicht genutzt	16	72,7
Digitaler Mutterpass	4	19,0
Wissenswertes (M@dita-Wiki)	1	4,8
Termin-Checkliste	1	4,8
M@dita-Team	-	-
M@dita-Angebote	-	-
M@dita-Stillberatung	-	-
Tagebuch	-	-
Kalender	-	-

Mehrfachnennung möglich

Als Gründe für die Nicht-Nutzung wurden insbesondere der wenig nutzerfreundliche Log-in-Prozess sowie technische Probleme bei der Installation genannt. Des Weiteren wurde angeführt, dass durch die Verfügbarkeit von Informationen über den analogen Mutterpass kein Mehrwert in der App gesehen wurde, insbesondere wenn durch die Leistungserbringer dort keine Daten eingepflegt wurden.

Da die App nur von sehr wenigen Teilnehmerinnen genutzt wurde, liegt nur eine sehr geringe Anzahl an Rückmeldungen zur Zufriedenheit mit den verschiedenen App-Funktionen vor, weswegen diese Ergebnisse mit großer Vorsicht zu interpretieren sind. Die Angaben deuten auf eine eher geringe Zufriedenheit mit dem digitalen Mutterpass hin, während die Rückmeldungen zu den Funktionen M@dita-Wiki, M@dita-Team und M@dita-Angebote eine positive Bewertung andeuten (Tabelle 35).

Tabelle 35: Zufriedenheit mit den verschiedenen Funktionen der M@dita-App

	Interventionsgruppe			
	(n = 7)			
	n	MW <sup>1</sup>	SD	range
Digitaler Mutterpass	5	4,0	2,0	2–7
Wissenswertes (M@dita-Wiki)	3	2,3	0,6	2–3
M@dita-Team	3	2,0	-	2
M@dita-Angebote	2	2,0	-	2
Kalender	1	-	-	2
Termin-Checkliste	1	-	-	2
M@dita-Stillberatung	-	-	-	-
Tagebuch	-	-	-	-

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

<sup>1</sup> Skala: 1 = sehr zufrieden – 7 = Sehr unzufrieden

<sup>2</sup> fehlende n: k.A.

Gut drei Viertel der Befragten gaben an, dass sie in einer weiteren Schwangerschaft eher nicht (47,6 %) oder nicht (28,6 %) erneut an M@dita teilnehmen würden. 14,3 % würden auf jeden Fall erneut teilnehmen, 9,5 % würden eine Teilnahme in Erwägung ziehen (Tabelle 36).

Table 36: Erneute Teilnahme in einer weiteren Schwangerschaft

	Interventionsgruppe (n = 21)	
	n	%
Ja, auf jeden Fall	3	14,3
Ja, wahrscheinlich schon	2	9,5
Nein, eher nicht	10	47,6
Nein	6	28,6

### 3.7.2. Programmevaluation aus Sicht der Leistungserbringer auf Basis der Befragungsdaten

Der digitale Mutterpass sowie die Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote wurden von beiden Berufsgruppen am häufigsten als die Bestandteile des M@dita-Programms benannt, die maßgeblich zur Entscheidung für die Teilnahme beigetragen haben. Von den Hebammen wurden darüber hinaus noch die gemeinsame Betreuung mit dem/der Frauenärzt:in sowie die gemeinsame Dokumentation im M@dita-Portal angegeben (Tabelle 37).

Von den zwölf Hebammen und sechs Frauenärzt:innen, die an der Befragung nach Abschluss des M@dita-Programms teilgenommen haben, haben vier Hebammen und zwei Frauenärzt:innen Schwangere in das Programm eingeschrieben. Fünf Hebammen und drei Frauenärzt:innen haben keine Einschreibungen vorgenommen. Drei Hebammen und ein/eine Frauenärzt:in haben zu dieser Frage keine Angabe gemacht (ohne Abbildung).

Table 37: M@dita-Bestandteile, die maßgeblich zur Teilnahmeentscheidung beigetragen haben

	Hebammen (n = 12)	Frauenärzt:innen (n = 6)
	n	n
Digitaler Mutterpass	9	2
Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote	8	2
Gemeinsame Betreuung mit Frauenärzt:in/Hebamme	8	1
Gemeinsame Dokumentation mit Hebamme/Frauenärzt:in im M@dita-Portal	7	0
M@dita-App für Schwangere	5	1
Digitale Kommunikation im Behandlungsteam	3	1
M@dita-Portal insgesamt	3	0
M@dita-Stillberatung	3	0
Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen)	2	1
Terminmanagement	0	0

Als wichtigste Programmbestandteile wurden von Hebammen die gemeinsame Betreuung mit einem/einer Frauenärzt:in, die gemeinsame Dokumentation im M@dita-Portal sowie die M@dita-App für Schwangere genannt (Tabelle 38). Die Ergebnisse für die Gruppe der Frauenärzt:innen können hier nicht berichtet werden, da für diese Frage Antworten von nur einem/einer Teilnehmer:in vorlagen.

Tabelle 38: Wichtigste Programmbestandteile

	<b>Hebammen (n = 7)</b>
	n
Gemeinsame Betreuung mit Frauenärzt:in	6
Gemeinsame Dokumentation mit Frauenärzt:in im M@dita-Portal	5
M@dita-App für Schwangere	4
M@dita-Fragebogen (Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken)	1
M@dita-Portal insgesamt	1
M@dita-Stillberatung	0

*Mehrfachnennung möglich*

In Kongruenz mit den Bestandteilen, die maßgeblich zur Teilnahmeentscheidung beigetragen haben, wurden als wichtigste Elemente des M@dita-Portals von Hebammen der digitale Mutterpass sowie die Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote genannt (Tabelle 39). Die Ergebnisse für die Gruppe der Frauenärzt:innen können hier nicht berichtet werden, da für diese Frage Antworten von nur einem/einer Teilnehmer:in vorlagen.

Als häufigste Hürden für die Einschreibung von Schwangeren wurden von den Hebammen technische Probleme genannt sowie die Zugehörigkeit zu bestimmten Krankenkassen als Einschreibungsvoraussetzung. Mangelndes Interesse der Schwangeren sowie ein hoher zeitlicher Aufwand für die Aufklärung über das M@dita-Programm wurden von knapp der Hälfte der Hebammen als Einschreibungshürde wahrgenommen. Für die Frauenärzt:innen erwies sich der zeitintensive Erklärungsaufwand als am häufigsten genannte Hürde (Tabelle 40). Weitere Herausforderungen aus Sicht der Hebammen waren das Fehlen eines/einer Frauenärzt:in für die gemeinsame Betreuung sowie ein Erstkontakt mit der Schwangeren nach der 25. Schwangerschaftswoche.

Tabelle 39: Wichtigste Elemente des M@dita-Portals

	<b>Hebammen (n = 7)</b>
	n
Digitaler Mutterpass	6
Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote	5
Terminmanagement	3
Digitale Kommunikation im Behandlungsteam	2
Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen)	1

*Mehrfachnennung möglich*

Tabelle 40: Einschreibungshürden

	<b>Hebammen (n = 12)</b>	<b>Frauenärzt:innen (n = 4)</b>
	n	n
Ja, technische Probleme	7	1
Ja, Schwangere sind bei nichtteilnehmenden Krankenkassen versichert	7	1
Ja, zeitintensiver Aufklärungsaufwand über M@dita	5	3
Ja, Schwangere haben kein Interesse	5	1
Ja, sonstige Hürden	5	0
Nein, für mich haben sich keine Hürden ergeben	0	0

*Mehrfachnennung möglich*

Von den vier Hebammen und zwei Frauenärzt:innen, die Schwangere eingeschrieben haben, wurden insbesondere ein zu zeitintensiver Dokumentationsaufwand (z. B. durch die doppelte Dokumentation im digitalen und analogen Mutterpass) sowie Registrierungsprobleme als Hürden bei der Arbeit im M@dita-Portal wahrgenommen (ohne Abbildung).

Sieben der zwölf Hebammen, die an der Post-Befragung teilgenommen haben, können sich eine erneute Programmteilnahme auf jeden Fall oder wahrscheinlich vorstellen, von den fünf Frauenärzt:innen ist es eine Person (Tabelle 41).

Tabelle 41: Erneute Programmteilnahme

	Hebammen (n = 12)	Frauenärzt:innen (n = 5)
	n	n
Ja, auf jeden Fall	4	1
Ja, wahrscheinlich schon	3	-
Nein, eher nicht	4	3
Nein	1	1

Als häufigster Grund, der gegen eine erneute Teilnahme sprach, wurde der insgesamt (zu) hohe Zeitaufwand angegeben. Für drei Teilnehmende war kein echter Mehrwert durch die gemeinsame Plattform erkennbar, da sie nicht zuletzt aufgrund technischer Probleme und zeitaufwendiger Dokumentation nur wenig genutzt wurde.

## 4. Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Evaluators

### 4.1. Diskussion

Ziel des Programms *M@dita – Mutterschaftsvorsorge@digital im Team von Anfang an* war es, durch eine berufsgruppenübergreifende Betreuung von Schwangeren und einen strukturierten Informationsaustausch über elektronische Interaktionssysteme, Frauenärzt:innen und Hebammen dabei zu helfen, Frauen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf frühzeitig zu identifizieren sowie sie zu motivieren und dabei zu unterstützen, die entsprechenden Hilfsangebote zu nutzen. Des Weiteren sollte über zusätzliche qualifizierte Stillberatungen die Stillquote gesteigert werden.

Die im Rahmen dieser Evaluation zu untersuchenden primären gesundheitlichen Ziele waren die Rate von Früh- und Mangelgeburten sowie die Rate der am Ende des vierten Lebensmonats noch voll gestillten Kinder. Darüber hinaus wurden weitere Zielparameter, wie z. B. Kosten aus Sicht der GKV, Nutzungsintensität digitaler Lösungen (M@dita-Portal und -App) durch Schwangere, Hebammen und Frauenärzt:innen, Erfahrungen mit der Betreuung in der Schwangerschaft aus Sicht der Wöchnerinnen oder Erfahrungen mit der interprofessionellen Zusammenarbeit sowie Arbeitszufriedenheit von Hebammen und Frauenärzt:innen, betrachtet.

Zwar konnten initial 52 Leistungserbringer für M@dita gewonnen werden, jedoch rekrutierten nur 14 von ihnen auch Schwangere für das M@dita-Programm. Folglich blieben die Rekrutierungszahlen mit n = 50 Schwangeren (IG) weit hinter dem ursprünglichen Rekrutierungsziel von über 2262 Schwangeren zurück. Gleiches zeigte sich auch in den Rekrutierungszahlen der Wöchnerinnen der KG II für den Endpunkt Stillquote. Mit n = 93 Frauen kam es zu einer deutlichen Abweichung vom ursprünglichen Rekrutierungsziel von über 790 Wöchnerinnen.

Die auf Basis zweier Powerkalkulationen (siehe Abschnitt 2.1) geschätzten erforderlichen Stichprobengrößen wurden somit für beide primären Zielparameter nicht erreicht. Für die Auswertung der routinedatenbasierten Zielgröße lagen letztlich nur Daten für zwölf der eingeschriebenen Schwangeren vor, während für die befragungsdatenbasierte Zielgröße Daten

für 22 (IG) bzw. 59 (KG II) Wöchnerinnen zur Verfügung standen. Aufgrund der zu geringen Stichprobengröße sind die Ergebnisse mit großer Vorsicht zu interpretieren, da die Power nicht für aussagefähige Vergleiche ausreicht und die Möglichkeit einer Verzerrung der Ergebnisse aufgrund zufälliger Einflüsse nicht ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus hatte die geringe Stichprobengröße zur Folge, dass z. T. von den ursprünglich geplanten statistischen Methoden abgewichen werden musste, was die Aussagekraft weiter schwächt. Des Weiteren ist anzunehmen, dass es sich bei den rekrutierten Frauen nicht um eine repräsentative Stichprobe handelt. Dies wird insbesondere bei dem Vergleich der Charakteristika der Frauen mit den vom IQTIG veröffentlichten Statistiken zur Perinatalmedizin deutlich (siehe hierfür auch Abschnitt 3.1.1). Folglich ist die Aussagekraft der Ergebnisse stark begrenzt.

Mögliche Gründe für die geringen Rekrutierungszahlen sind neben der Problematik berufsgruppenübergreifender Kooperationen bei gleichzeitiger, zumindest theoretisch vorliegender Konkurrenz in Bezug auf die Durchführung und Abrechnung von Vorsorgeuntersuchungen während der Schwangerschaft vermutlich vor allem in der COVID-19-Pandemie zu suchen. Der zeitliche Mehraufwand durch erhöhte Schutzmaßnahmen und durch die pandemiebedingte kapazitäts Überbelastung dürfte dazu geführt haben, dass der Einschluss in das durch – im Vergleich zum Status quo – mehr Kooperation und Interaktion geprägte Programm M@dita vermutlich zeitlich nicht zu gewährleisten war. Dies deckt sich mit den Rückmeldungen der Leistungserbringer in der Befragung (siehe Abschnitt 3.7.2). Darüber hinaus führte eine verzögerte Bereitstellung der elektronischen Informationssysteme durch den IT-Dienstleister zu einem verkürzten Rekrutierungszeitraum von Schwangeren. Weitere von Leistungserbringern genannte Hürden bei der Rekrutierung von Schwangeren waren zudem eine fehlende Mitgliedschaft der Frauen bei den teilnehmenden Krankenkassen, ein mangelndes Interesse der Schwangeren sowie ein zu spät (nach 25 SSW) erfolgter Erstkontakt mit den Schwangeren.

Mit den zu geringen Fallzahlen geht auch die Problematik einher, dass im Rahmen des Projekts bei den teilnehmenden Leistungserbringern nicht die notwendige kritische Masse für die nachhaltige Umstellung der Versorgungsprozesse in Bezug auf M@dita erreicht werden konnte. Dies wird in mehreren Indikatoren, sei es in der geringen Nutzung des M@dita-Portals durch die Leistungserbringer zum Austausch untereinander oder in der im Verlauf der Schwangerschaften stark abnehmenden Dokumentation in der IT-Lösung des Programms, sichtbar. Ein fehlender Austausch und eine nicht ausreichende Aufklärung über eine berufsgruppenübergreifende Schwangerenversorgung wurden auch bei der Wöchnerinnenbefragung deutlich. Zwar erscheint der Anteil der Frauen, die Kenntnis von der Option der gemeinsamen Schwangerenvorsorge hatten, im Vergleich zu Hinweisen aus Untersuchungen zum Informationsbedarf von Schwangeren hinsichtlich dieser Versorgungsleistung hoch (Mattern et al., 2017), doch ein Unterschied zwischen den beiden Gruppen konnte nicht ermittelt werden. Darüber hinaus fiel auf, dass eine Frau in der IG ebenfalls nicht über diese Option Bescheid wusste. Dies ist vor dem Hintergrund der Aufklärung der Schwangeren über die Option im Rahmen der Programmaufklärung durch die Leistungserbringer überraschend.

Unterschiede zwischen den Gruppen in der Betreuungserfahrung der Schwangeren konnten nicht identifiziert werden. Auffällig ist jedoch, dass sowohl in der IG als auch in der KG II die überwiegende Mehrzahl der Frauen berichtet hat, dass ihres Wissens kein Kontakt zwischen den beiden Berufsgruppen bestand. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund erstaunlich, dass trotz des Ziels eines strukturierten Informationsaustausches von Frauenärzt:innen und Hebammen über ein elektronisches Interaktionssystem (M@dita-Portal) keine kooperative Versorgung in der IG stattgefunden hat. Abrechnungsziffern für das M@dita-Programm belegen, dass bei keiner eingeschriebenen Schwangeren ein Behandlungsteam, bestehend aus Frauenärzt:in und Hebamme, gebildet wurde. Dennoch berichten die Schwangeren über eine insgesamt positive Betreuungserfahrung. Detailfragen zeigen jedoch durchaus Handlungsbedarfe. Insbesondere die Vermittlung verständlicher Informationen und die Aufklärung sowie die Partizipation sind identifizierte Bereiche mit einem erhöhten Handlungsbedarf. Diese sind bereits auch aus anderen Studien bekannt (Raine et al., 2010; Stahl & Groene, 2021).

Des Weiteren führte die geringe Anzahl an rekrutierten Frauen insgesamt dazu, dass die Zielgruppe der Risikoschwangeren nicht oder nur zu einem geringen Anteil im Programm präsent war. Die Ergebnisse der Routinedatenanalyse zeigen, dass bei der Betrachtung der Anteile von Risikogruppen faktisch keine Frauen mit einem identifizierten Abusus durch die Leistungserbringer in das M@dita-Programm, welches insbesondere auf unterstützungsbedürftige Risikoschwangere abzielte, eingeschrieben wurden. Lediglich bei einer Frau wurde ein Nikotinabusus sowohl während als auch nach der Schwangerschaft festgestellt. Die Abwesenheit unterstützungsbedürftiger Schwangerer resultierte darin, dass ein Teil der projektbezogenen Maßnahmen (z. B. Datenbank über die Frühen Hilfen, softwaregesteuerte Erinnerungs- bzw. Nachhalteprozesse) erst gar nicht wirklich zum Einsatz kam. Darauf deuten übereinstimmend auch die Ergebnisse der Portal- und Befragungsdaten hin. Die Auswertung der Erfahrungen der Schwangeren in der IG auf Basis der Portaldaten zeigt, dass keine Einschreibung von Frauen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf und einem notwendigen Zugang zu entsprechenden Hilfsangeboten stattgefunden hat. Zwar zeigten die Dokumentationen der Leistungserbringer, dass 16 Frauen ein psychosoziales Risiko aufwiesen, jedoch äußerte keine der betroffenen Frauen ein zusätzliches Informations- und/oder Interventionsbedürfnis. Zwei der Schwangeren gaben an, bereits außerhalb des M@dita-Programms Unterstützung zu erhalten. Des Weiteren legen die Ergebnisse der Wöchnerinnenbefragung dar, dass Unterstützungsleistungen außerhalb der Schwangerenvorsorge sowohl in der IG (n = 2) als auch in der KG II (n = 9) nur von einem geringen Teil der befragten Frauen in Anspruch genommen wurde. Die Frauen äußerten einen Wunsch nach Informationen, insbesondere zu den Themenbereichen Ernährung und psychosoziale Belastungen. Auffällig ist, dass die Informationen zu den Themenbereichen Ernährung und psychosoziale Belastungen von bis zu einem Viertel der befragten Frauen als nicht ausreichend empfunden wurde und bei einem nicht unerheblichen Teil (IG: 28 %; KG II: 35 %) psychosoziale Belastungen gar nicht thematisiert wurden. Möglicherweise wird dies seitens der Leistungserbringer nicht als Aufgabe angesehen.

Die Stichprobenumfänge bei der Wöchnerinnenbefragung zum Thema Stillen waren auch hier für belastbare Vergleiche zu gering. Jedoch zeigte sich, dass sowohl Frauen in der IG (73 %) als auch in der KG II (76 %) überproportional häufig zum Befragungszeitpunkt vier Monate nach Geburt noch stillten. Verfügbare Zahlen für Deutschland verweisen für diesen Zeitraum auf durchschnittliche Stillquoten zwischen 34 % (Robert Koch-Institut, 2015) und 56 % (Kersting et al., 2020). Dies lässt vermuten, dass Teilnehmerinnen sowohl in der IG als auch in der KG II überdurchschnittlich motiviert waren oder hierfür andere begünstigende Faktoren (z. B. die veränderte Besuchssituation während des Wochenbetts aufgrund der Pandemie) eine Rolle gespielt haben. Im Rahmen von M@dita sollten zusätzliche qualifizierte Stillberatungen das Erreichen der empfohlenen Stilldauer unterstützen. Die Ergebnisse legen dar, dass der Anteil an Frauen mit einer qualifizierten Stillberatung in der IG signifikant höher war. Sowohl in der IG als auch in der KG II wurde diese als hilfreich empfunden. Ein Effekt auf die Stilldauer (siehe oben) konnte jedoch nicht gezeigt werden.

Weitere Ergebnisse der Routinedatenanalysen deuten, wenn überhaupt, auf ein gemischtes Bild der Effektivität der Interventionen des M@dita-Programms hin. Während bei Schwangeren in der IG zwar signifikant mehr Vorsorgepauschalen durch Frauenärzt:innen abgerechnet wurden, konnte kein Effekt für den primären Endpunkt Früh- und Mangelgeburten beobachtet werden. Bei der Betrachtung der ökonomischen Zielgrößen zeigte sich, dass die kalkulierten Gesamtkosten der Frauen in der IG im Vergleich zum Zeitraum vor dem Schwangerschaftsbeginn während der Schwangerschaft mit rund 1623 € deutlich unterhalb der Gesamtkosten der Frauen in KG I lagen. Dieser Effekt wurde maßgeblich durch geringere Kosten im stationären und ambulanten Sektor getrieben. Bei dem Vergleich der Gesamtkosten der Vorperiode mit denen des Zeitraumes ab Geburt zwischen den beiden Gruppen zeigten sich keine Unterschiede in den Ausgaben.

Die Ergebnisse der Befragung der Leistungserbringer deuten insgesamt auf eine allgemein hohe Arbeitszufriedenheit beider Berufsgruppen sowohl bei der Prä- als auch bei der Post-

Befragung hin. Am kritischsten werden jedoch sowohl von Frauenärzt:innen als auch von Hebammen die digitale Unterstützung bei der Bewältigung von Dokumentationsaufgaben, die psychische Arbeitsbelastung sowie die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit bewertet. Die insgesamt eher kritische Bewertung der interprofessionellen Zusammenarbeit durch beide Berufsgruppen deckt sich mit anekdotischer Evidenz zur Zusammenarbeit (Hertle et al., 2021), die Analyse zu den Effekten des M@dita-Programms auf die Kooperationszufriedenheit zeigte keine Unterschiede. Angesichts der Nichtnutzung der elektronischen Interaktionssysteme durch die Leistungserbringer, den Berichten der Wöchnerinnen über den nicht vorhandenen Kontakt zwischen Hebamme und Frauenärzt:in sowie der geringen Beteiligung an der Post-Befragung überrascht dies nicht.

In Bezug auf die Nutzung des elektronischen Interaktionssystems (App mit digitalem Mutterpass, M@dita-Portal) ist festzustellen, dass keine (intensive) Nutzung, weder von Schwangeren noch von den Leistungserbringern, erfolgte bzw. messbar war. Dies ist umso erstaunlicher, als die Softwarelösung explizit für M@dita erarbeitet wurde und die teilnehmenden Hebammen eigens hierfür mit einem Tablet ausgestattet wurden. Obwohl die Ergebnisse unter dem Vorbehalt der geringen Rekrutierungszahlen sowie der durch die DSGVO erforderlichen aktiven Zustimmung zum Tracking der Nutzung stehen, deuten die sehr geringen Nutzungszahlen der Portaldateien eher auf eine Nichtnutzung als auf eine verdeckte Nutzung hin.

Weitere Hinweise auf eine Nichtnutzung lieferten zudem die Programmevaluationen durch die teilnehmenden Schwangeren und Leistungserbringer. Hierbei wurde deutlich, dass der digitale Mutterpass und die M@dita-App bei den Schwangeren zwar als wichtige Programmbestandteile angesehen wurden, jedoch die aktive Nutzung nur durch eine Minderheit der Frauen stattgefunden hat. Insbesondere der wenig nutzerfreundliche Log-in-Prozess sowie technische Probleme bei der Installation wurden hier als Hürden genannt. Des Weiteren wurde angeführt, dass durch die Verfügbarkeit von Informationen über den analogen Mutterpass kein Mehrwert in der App gesehen wurde, insbesondere wenn durch die Leistungserbringer dort keine Daten eingepflegt wurden. Ein hoher Grad an Unvollständigkeit der Daten im digitalen Mutterpass wurde auch im Rahmen der Auswertung der Portaldateien bestätigt. Trotz existierender Vergütungspauschalen für eine zusätzliche Dokumentation im digitalen Mutterpass erfolgte diese durch die Leistungserbringer faktisch kaum. Dieser Umstand wurde zudem auch in der Post-Befragung der Leistungserbringer bestätigt. Hierbei wurden insbesondere die technischen Schwierigkeiten mit der IT-Lösung, der hohe Dokumentationsaufwand sowie der insgesamt zu hohe Zeitaufwand von den befragten Leistungserbringern als Argumente gegen eine erneute Teilnahme genannt.

#### 4.2. Schlussfolgerungen

Zusammenfassend lässt sich wenig zur Funktionalität bzw. Dysfunktionalität einer berufsgruppenübergreifenden Betreuung von Schwangeren unter Verwendung eines elektronischen Interaktionssystems für den strukturierten Informationsaustausch sagen. Dies liegt vor allem an der zu geringen Anzahl an der für den Endbericht auswertbaren und eingeschriebenen Schwangeren in der IG und an der geringen Anzahl an aktiv teilnehmenden Leistungserbringern. Ein weiterer Grund ist, dass an dem eigentlich für Frauen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf konzipierten und besonderen Wert auf den Zugang zu entsprechenden Hilfsangeboten legenden Programm keine unterstützungsbedürftigen Risikoschwangeren teilnahmen. Vor diesem Hintergrund kann der Evaluator keine Aussage zur Implementation in die Regelversorgung treffen. Die Ergebnisse lassen weder eine positive noch eine negative Empfehlung zu.

#### 4.3. Empfehlungen

Für zukünftige Projekte wird empfohlen, die Problematik der Bereitschaft zu einer disziplinübergreifenden Zusammenarbeit auf allen Ebenen (Ärzt:innen- bzw. Hebammenebene, Verbandsebene) vorab stärker zu prüfen. Zudem ist bei IT-Lösungen vermutlich der Einsatz etablierter, bereits in ihrer Anwendung bewährter Systeme gegenüber projektbezogenen Neuent-

wicklungen zu bevorzugen bzw. im Vergabeverfahren stärker zu gewichten. Zuletzt ist zu prüfen, wie sichergestellt werden kann, dass die vorgesehene projektbezogene Dokumentation in der IT-Lösung auch tatsächlich erfolgt. Dies kann zum einen über eine (angemessenere) Vergütung des zusätzlichen Aufwands erfolgen, muss aber andererseits auch durch ein entsprechendes Controlling begleitet werden.

## 5. Literaturverzeichnis

- Blissing, S., Roloff, R., Rehn, M., Frambach, T., & Dietl, J. (2008). Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Schwangeren an der Universitäts-Frauenklinik Würzburg und resultierende perinatale Ergebnisse – Ein Vergleich zwischen 1980 und 2005. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 68(2), 159–164. <https://doi.org/10.1055/s-2007-989488>
- Briggs, A., Sculpher, M., & Claxton, K. (2006). *Decision Modelling for Health Economic Evaluation*. Oxford University Press, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/subhh/detail.action?docID=5220186>
- Català y Lehnen, E., Hildebrandt, H., & Werner, U. (2016). *Verbesserung der Situation der Geburtshilfe in Schleswig-Holstein. Maßnahmenkatalog. Erstellt für das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Wissenschaft und Gleichstellung, Schleswig-Holstein*. OptiMedis AG. [https://opti-medis.de/files/Bericht\\_Geburtshilfe\\_SH\\_20161122.pdf](https://opti-medis.de/files/Bericht_Geburtshilfe_SH_20161122.pdf)
- Coulter, A., Fitzpatrick, R., & Cornwell, J. (2009). *Point of Care Measures of patients' experience in hospital: Purpose, methods and uses*. London: King's Fund. [https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Point-of-Care-Measures-of-patients-experience-in-hospital-Kings-Fund-July-2009\\_0.pdf](https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Point-of-Care-Measures-of-patients-experience-in-hospital-Kings-Fund-July-2009_0.pdf)
- Daniel, R., Novak, A., & Radler, D. (2010). Pregnancy and Alcohol: Consequences of Prenatal Exposure to Alcohol for the Child. *Sucht*, 56(3–4), 153–165.
- Dennis, C.-L. (2003). The Breastfeeding Self-Efficacy Scale: Psychometric Assessment of the Short Form. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 32(6), 734–744. <https://doi.org/10.1177/0884217503258459>
- Der Beauftragte der Bundesregierung für Sucht- und Drogenfragen. (2021, September 2). *Kein Alkohol in der Schwangerschaft – BZgA informiert zum „Tag des alkoholgeschädigten Kindes“ über die Risiken von Alkoholkonsum werdender Mütter*. <https://www.bundesdrogenbeauftragter.de/presse/detail/kein-alkohol-in-der-schwangerschaft/>
- Elixhauser, A., Steiner, C., Harris, D. R., & Coffey, R. M. (1998). Comorbidity Measures for Use with Administrative Data. *Medical Care*, 36(1), 8–27.
- GBA (2022). *Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“)* (veröffentlicht im Bundesanzeiger AT 26.11.2021 B4 zuletzt geändert am 16. September 2021; in Kraft getreten am 1. Januar 2022, S. 1–52). [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2676/Mu-RL\\_2021-09-16\\_iK-2022-01-01.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2676/Mu-RL_2021-09-16_iK-2022-01-01.pdf)
- Goeckenjan, M., Ramsauer, B., Hänel, M., Unkels, R., & Vetter, K. (2009). Soziales Risiko – geburtshilfliches Risiko? *Der Gynäkologe*, 42(2), 102–110. <https://doi.org/10.1007/s00129-008-2258-x>
- Götz, K., Broge, B., Willms, S., Joos, S., & Szecsenyi, J. (2010). Die Arbeitszufriedenheit von Allgemeinmedizinern. *Medizinische Klinik*, 105(11), 767–771. <https://doi.org/10.1007/s00063-010-8881-z>
- Günter, H., Scharf, A., Hillemanns, P., Wenzlaff, P., & Maul, H. (2007). Schwangerschaften ohne Vorsorgeuntersuchung – Welche Frauen sind potenziell betroffen, welche Risiken ergeben sich für das Kind? *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 211(1), 27–32. <https://doi.org/10.1055/s-2006-942204>
- Hainmueller, J. (2012). Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies. *Political Analysis*, 20(1), 25–46. <https://doi.org/10.1093/pan/mpr025>

- Hainmueller, J., & Xu, Y. (2013). ebalance: A Stata Package for Entropy Balancing. *Journal of Statistical Software*, 54(7), 18. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1943090>
- Heaman, M. I., Sword, W. A., Akhtar-Danesh, N., Bradford, A., Tough, S., Janssen, P. A., Young, D. C., Kingston, D. A., Hutton, E. K., & Helewa, M. E. (2014). Quality of prenatal care questionnaire: Instrument development and testing. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1), 188. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-188>
- Hertle, D., Wende, D., & Schmitt, N. (2021). Schwangerschaftsvorsorge im Spannungsfeld der Berufsgruppen. *Gesundheits- und Sozialpolitik*, 75(2), 60–63. <https://doi.org/10.5771/1611-5821-2021-2-60>
- ICHOM. (2016). *ICHOM Standard Set for Pregnancy & Childbirth*. International Consortium of Health Outcome Measurement. BMC Health Services Research. <https://ichom.org/files/medical-conditions/pregnancy-and-childbirth>
- Ickovics, J. R., Earnshaw, V., Lewis, J. B., Kershaw, T. S., Magriples, U., Stasko, E., Rising, S. S., Cassells, A., Cunningham, S., Bernstein, P., & Tobin, J. N. (2016). Cluster Randomized Controlled Trial of Group Prenatal Care: Perinatal Outcomes Among Adolescents in New York City Health Centers. *American Journal of Public Health*, 106(2), 359–365. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302960>
- IQTIG. (2018). *Bundesauswertung: Geburtshilfe zum Erfassungsjahr 2017* (S. 1–101). Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG). [https://iqtig.org/downloads/auswertung/2017/16n1gebh/QSKH\\_16n1-GEBH\\_2017\\_BUAW\\_V02\\_2018-08-01.pdf](https://iqtig.org/downloads/auswertung/2017/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2017_BUAW_V02_2018-08-01.pdf)
- IQTIG. (2021). *Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2020. Geburtshilfe. Qualitätsindikatoren und Kennzahlen* (S. 1–96). Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG). [https://iqtig.org/downloads/auswertung/2020/16n1gebh/QSKH\\_16n1-GEBH\\_2020\\_BUAW\\_V01\\_2021-08-10.pdf](https://iqtig.org/downloads/auswertung/2020/16n1gebh/QSKH_16n1-GEBH_2020_BUAW_V01_2021-08-10.pdf)
- IQTIG. (2022). *Bundesauswertung Perinatalmedizin: Geburtshilfe Erfassungsjahr 2021* (S. 1–105). Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG). [https://iqtig.org/downloads/auswertung/2021/pmgebh/DeQS\\_PM-GEBH\\_2021\\_BUAW\\_V01\\_2022-06-30.pdf](https://iqtig.org/downloads/auswertung/2021/pmgebh/DeQS_PM-GEBH_2021_BUAW_V01_2022-06-30.pdf)
- Karaca-Mandic, P., Norton, E. C., & Dowd, B. (2012). Interaction Terms in Nonlinear Models. *Health Services Research*, 47(1 Pt 1), 255–274. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2011.01314.x>
- KBV (Hrsg.). (2022). *Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM) Frauenarzt*. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin. [https://www.kbv.de/media/sp/EBM\\_Frauenarzt\\_20221001\\_V1.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/EBM_Frauenarzt_20221001_V1.pdf)
- Kersting, M., Hockamp, N., & Burak, C. (2020). Studie zur Erhebung von Daten zum Stillen und zur Säuglingsernährung in Deutschland – SuSe II. In: *Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): 14. DGE-Ernährungsbericht., Vorveröffentlichung Kapitel 3* (Bonn (2020) V1–V 34). <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/dgeeb/14-dge-eb/14-DGE-EB-Vorveroeffentlichung-Kapitel3.pdf>
- Kindler, H. (2010). Risikoscreening als systematischer Zugang zu Frühen Hilfen: Ein gangbarer Weg? *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 53(10), 1073–1079. <https://doi.org/10.1007/s00103-010-1132-x>
- Körner, M., & Wirtz, M. A. (2013). Development and psychometric properties of a scale for measuring internal participation from a patient and health care professional perspective. *BMC Health Services Research*, 13, 374. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-374>
- Lenzner, T., Neuert, C., & Otto, W. (2015). GESIS Survey Guideline. *Mannheim, Germany: GESIS-Leibniz Institute for the Social Sciences*. [https://doi.org/10.15465/GESIS-SG\\_017](https://doi.org/10.15465/GESIS-SG_017)
- Mattern, E., Lohmann, S., & Ayerle, G. M. (2017). Experiences and wishes of women regarding systemic aspects of midwifery care in Germany: A qualitative study with focus groups. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 389. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1552-9>
- Maul, H., Waller, T., Hoischen, S., & Sohn, C. (2006). Der elektronische Mutterpass – Potenzial eines innovativen Konzepts. *Frauenarzt*, 47(9), 800–804.

Akronym: M@dita

Förderkennzeichen: 01NVF18026

- McCullagh, P., & Nelder, J. A. (1989). *Generalized Linear Models second edition*. Chapman and Hall, New York. <https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/2201s11/readings/glmbook.pdf>
- Möller, J., & Altenhöner, T. (2012). Soziale und ökonomische Einflüsse auf Frühgeburtlichkeit und niedriges Geburtsgewicht (SGA). In S. Zabransky (Hrsg.), *10. Interdisziplinärer SGA-Workshop, Proceedingsband 2012* (S. 117–122). Medizinischer Verlag Siegfried Zabransky. <https://repository.publiso.de/resource/frl:6369508-1/data>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2008). *Antenatal care. Clinical guideline*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201/resources/antenatal-care-pdf-66143709695941>
- Ota, E., Ganchimeg, T., Morisaki, N., Vogel, J. P., Pileggi, C., Ortiz-Panozo, E., Souza, J. P., Mori, R., & on behalf of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. (2014). Risk Factors and Adverse Perinatal Outcomes among Term and Preterm Infants Born Small-for-Gestational-Age: Secondary Analyses of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health. *PLoS ONE*, *9*(8), e105155. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105155>
- Polgreen, L. A., & Brooks, J. M. (2012). Estimating Incremental Costs with Skew: A Cautionary Note. *Applied health economics and health policy*, *10*(5), 319–329. <https://doi.org/10.2165/11632430-000000000-00000>
- Raine, R., Cartwright, M., Richens, Y., Mahamed, Z., & Smith, D. (2010). A Qualitative Study of Women's Experiences of Communication in Antenatal Care: Identifying Areas for Action. *Maternal and Child Health Journal*, *14*(4), 590–599. <https://doi.org/10.1007/s10995-009-0489-7>
- Robert Koch-Institut. (2016). *Smoking during pregnancy. Fact sheet on KiGGS wave 1: German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) – First follow-up survey 2009–2012*. RKI, Berlin. <http://edoc.rki.de/docviews/abstract.php?lang=ger&id=4419>
- Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2015). *Stillverhalten. Faktenblatt zu KiGGS Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erste Folgebefragung 2009–2012*. RKI, Berlin. [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBE-DownloadsF/KiGGS\\_W1/kiggs1\\_fakten\\_stillen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBE-DownloadsF/KiGGS_W1/kiggs1_fakten_stillen.pdf?__blob=publicationFile)
- Robert Koch-Institut (Hrsg.), & Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.). (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. RKI, Berlin. [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/KiGGS\\_GPA.pdf%3F\\_\\_blob%3DpublicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/KiGGS_GPA.pdf%3F__blob%3DpublicationFile)
- Schild, R. L., & Schling, S. (2009). Evidenzlage des Anamnesekatalogs im deutschen Mutterpass. *Der Gynäkologe*, *42*(2), 87–92. <https://doi.org/10.1007/s00129-008-2259-9>
- Schleußner, E. (2013). The Prevention, Diagnosis and Treatment of Premature Labor. *Deutsches Ärzteblatt International*, *110*(13), 227–236. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0227>
- Schlüter-Cruse, M., Schnepf, W., & Sayn-Wittgenstein, F. zu. (2016). Interprofessional cooperation by midwives in the field of out-of-hospital obstetrical care: An integrative review / Interprofessionelle Kooperation von Hebammen im Handlungsfeld der ambulanten geburtshilflichen Versorgung: ein integratives Review. *International Journal of Health Professions*, *3*(2), 136–152. <https://doi.org/10.1515/ijhp-2016-0025>
- Stagg, V. (2015). *ELIXHAUSER: Stata module to calculate Elixhauser index of comorbidity* [Software]. <http://fmwww.bc.edu/repec/bocode/e/elixhauser.ado>
- Stahl, K. (2010). Revalidierung eines Fragebogens zur Zufriedenheit von Wöchnerinnen mit der geburtshilflichen Klinik. *PPmP – Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, *60*(09/10), 358–367. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1220908>
- Stahl, K., & Groene, O. (2021). ASK ME! – Routine measurement of patient experience with patient safety in ambulatory care: A mixed-mode survey. *PLOS ONE*, *16*(12), e0259252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259252>

Akronym: M@dita

Förderkennzeichen: 01NVF18026

- Stiftung Familienorientierte Nachsorge Hamburg See You. (2022). *Babylots\*innen in Hamburger Arztpraxen*. Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift. <https://www.seeyou-hamburg.de/kinder-familien/babylotse-in-hamburg/babylotse-in-arztpraxen/>
- Stock, J., & Watson, M. (2019). *Introduction to Econometrics: Global Edition*. Pearson Deutschland. <https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9781292264523>
- Tönnies, P., Rascher, I., & Wegge, M. (2017). Frühe Hilfen in der Geburtshilfe. *Frauenarzt*, 58(7), 550–555.
- Van, C., Costa, D., Mitchell, B., Abbott, P., & Krass, I. (2012). Development and validation of the GP frequency of interprofessional collaboration instrument (FICI-GP) in primary care. *Journal of Interprofessional Care*, 26(4), 297–304. <https://doi.org/10.3109/13561820.2012.685994>
- Vedam, S., Stoll, K., MacDorman, M., Declercq, E., Cramer, R., Cheyney, M., Fisher, T., Butt, E., Yang, Y. T., & Powell Kennedy, H. (2018). Mapping integration of midwives across the United States: Impact on access, equity, and outcomes. *PLOS ONE*, 13(2), e0192523. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192523>
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Vintzileos, A. M., Ananth, C. V., Smulian, J. C., Scorza, W. E., & Knuppel, R. A. (2002). The impact of prenatal care in the United States on preterm births in the presence and absence of antenatal high-risk conditions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 187(5), 1254–1257. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.127140>
- Voigt, M., Rochow, N., Schneider, K., Hagenah, H.-P., Scholz, R., Hesse, V., Wittwer-Backofen, U., Straube, S., & Olbertz, D. (2014). Neue Perzentilwerte für die Körpermaße neugeborener Einlinge: Ergebnisse der deutschen Perinatalerhebung der Jahre 2007–2011 unter Beteiligung aller 16 Bundesländer. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 218(05), 210–217. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1385857>
- Weissenborn, M., Krass, I., Van, C., Dähne, A., Ritter, C. A., Haefeli, W. E., & Seidling, H. M. (2020). Process of translation and cross-cultural adaptation of two Australian instruments to evaluate the physician-pharmacist collaboration in Germany. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(1), 74–83. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.03.009>

## 6. Anhang

Anhang 1: Entropy Balancing – gewichtete Zielgrößen der Risikoadjustierung

Anhang 2: Verwendete GLMs für den Vergleich von IG und KG I

Anhang 3: Häufigkeit bestimmter Kontaktanlässe

## 7. Anlagen

Anlage 1: Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft

Anlage 2: M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an - Befragung der Frauenärzt\*innen

Anlage 3: M@dita Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an - Befragung der Hebammen

Anhang 1: Entropy Balancing – gewichtete Zielgrößen der Risikoadjustierung

<b>Vor Entropy Balancing</b>						
	<b>Interventionsgruppe</b>			<b>Kontrollgruppe I</b>		
	Mittelwert	Varianz	Schiefe	Mittelwert	Varianz	Schiefe
Alter bei Entbindung	30,580	30,990	-0,052	30,390	26,620	0,078
Suchterkrankungen	0,083	0,083	3,015	0,076	0,070	3,212
Berufsunfähigkeitsstatus	0,000	0,000		0,003	0,003	14,840
Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage	8,833	336,500	2,151	10,580	1249,000	7,370
Elixhauser Summenscore	0,667	0,424	0,382	0,758	1,150	1,711
<b>Nach Entropy Balancing</b>						
	<b>Interventionsgruppe</b>			<b>Kontrollgruppe I</b>		
	Mittelwert	Varianz	Schiefe	Mittelwert	Varianz	Schiefe
Alter bei Entbindung	30,580	30,990	-0,052	30,580	26,480	0,057
Suchterkrankungen	0,083	0,083	3,015	0,083	0,077	3,013
Berufsunfähigkeitsstatus	0,000	0,000		0,000	0,000	74,150
Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage	8,833	336,500	2,151	8,835	827,300	8,105
Elixhauser Summenscore	0,667	0,424	0,382	0,667	0,985	1,804

*Anhang 2: Verwendete GLMs für den Vergleich von IG und KG I*

Abhängige Variable	Verteilung	Linkfunktion
Früh- und Mangelgeburtenrate	Binomial	Logit-Funktion
Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen	Poisson-Verteilung	Log-lineare Funktion
Gesamtkosten <sup>1</sup>	Gamma-Verteilung	Log-lineare Funktion
davon stationär <sup>1</sup>	Gamma-Verteilung	Log-lineare Funktion
davon ambulant <sup>1</sup>	Gamma-Verteilung	Log-lineare Funktion
davon Arzneimittel <sup>1</sup>	Gamma-Verteilung	Log-lineare Funktion
davon sonstige Kosten <sup>1</sup>	Gamma-Verteilung	Log-lineare Funktion
Anteil von Risikogruppen	Binomial	Logit-Funktion

<sup>1</sup> *Observationen mit einem Wert von 0 wurden für die Regressionen auf 0,1 gesetzt*

Anhang 3: Häufigkeit bestimmter Kontakianlässe

ID	Zufriedenheit mit	Hebammen						Frauenärzt:innen						
		Prä-Befragung		Post-Befragung		U	MWU	z	p	r	Prä-Befragung		Post-Befragung	
		(n = 17)	(n = 11)	(n = 23)	(n = 6)						M <sub>rang prä</sub>	M <sub>rang post</sub>	M <sub>rang prä</sub>	M <sub>rang post</sub>
		Mittlerer Rang		MWU		Effektstärke		Mittlerer Rang		MWU		Effektstärke		
		M <sub>rang prä</sub>	M <sub>rang post</sub>	U	z	p	r	M <sub>rang prä</sub>	M <sub>rang post</sub>	U	z	p	r	
F/H5_1	Ich passe einen (bestimmten Aspekt) der Betreuung auf Vorschlag der Hebamme/Frauenärzt:in hin an.	15,06	13,64	84,000	-0,589	0,56	-0,11	14,61	16,5	60,000	-0,553	0,58	-0,10	
F/H5_2	Ich kontaktiere die Hebamme/Frauenärzt:in, um mich mit ihr/ihm über das Vorgehen bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin abzustimmen.	15,21	13,41	81,500	-0,846	0,40	-0,16	14,04	18,67	47,000	-1,351	0,18	-0,25	
F/H5_3	Die Hebamme/Frauenärzt:in kontaktiert mich, um sich mit mir über das Vorgehen bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin abzustimmen.	15,24	13,36	81,000	-0,694	0,49	-0,13	14,39	17,33	55,000	-0,898	0,37	-0,17	
F/H5_4	Die Hebamme/Frauenärzt:in kontaktiert mich, um weitere Informationen zu einer Schwangeren/Wöchnerin zu erhalten.	15,21	13,41	81,500	-0,616	0,54	-0,12	14,98	15,08	68,500	-0,029	0,98	-0,01	
F/H5_5	Die Hebamme/Frauenärzt:in kontaktiert mich, um Informationen zu einer bei der Schwangeren/Wöchnerin durchgeführten Untersuchung zu erhalten.	15,74	12,59	72,500	-1,056	0,29	-0,20	15,13	14,5	66,000	-0,175	0,86	-0,03	

MWU = Mann-Whitney-U

# Anlage 1: Befragung von Müttern zur Ernährung des Kindes & Betreuung in der Schwangerschaft

## Die Ernährung des Kindes

In diesem ersten Abschnitt geht es um die Ernährung Ihres Kindes von der Geburt bis heute.

Dabei ist es für uns nicht wichtig, ob Sie Ihr Kind gestillt haben, die Flasche gegeben haben oder beides. Für alle Varianten gibt es gute Gründe.

Wir wollen mit den folgenden Fragen nichts bewerten, wir möchten einfach nur erfahren, wie es bei Ihnen war.

Q1 Hatten Sie in der Schwangerschaft geplant, Ihr Kind zu stillen?

- Ja [1]
- Nein [2]

Wenn Sie möchten, nennen Sie uns gerne den Grund, warum Sie nicht geplant hatten, Ihr Kind zu stillen:

*Bei Q1 [1]*

Q2 Wie lange wollten Sie Ihr Kind stillen (ungefähr)?

- So lange, wie es für mich und mein Kind passt [1]
- Bis zu 4 Monate [2]
- 4 bis 6 Monate [3]
- Mehr als 6 Monate [4]
- Ich erinnere mich nicht mehr / war kein Thema [5]

*Bei Q1 [1]*

Q9 Wie zuversichtlich waren Sie am Ende der Schwangerschaft, dass es mit dem Stillen klappen wird?

- Sehr zuversichtlich [1]
- Eher zuversichtlich [2]
- Teils, teils [3]
- Eher nicht zuversichtlich [4]
- Gar nicht zuversichtlich [5]

Q3 Haben Sie Ihr Kind gestillt?

- Ja, und ich stille immer noch [1]
- Ja, aber ich stille mittlerweile nicht mehr [2]
- Nein [3]

*Bei Q3 [3] weiter mit Q7\_1*

*Bei Q3 [1,2]*

Q4 In welchem Umfang haben Sie Ihr Kind gestillt?

- Ausschließlich gestillt (nur Muttermilch, nichts anderes) [1]
- Voll gestillt (überwiegend Muttermilch, manchmal auch Tee oder Wasser zugefüttert) [2]
- Teilweise gestillt (Muttermilch und zusätzlich andere Säuglingsmilch oder später andere Nahrung (Brei, Gläschenkost) zugefüttert) [3]

Q5 Wie lange haben Sie Ihr Kind in diesem Umfang gestillt?

- Ich stille immer noch in diesem Umfang [1]
- Bis zu 2 Wochen [2]
- 3 bis 4 Wochen [3]
- 5 bis 8 Wochen [4]
- 9 bis 12 Wochen [5]
- 13 bis 16 Wochen [6]

Bei Q3 [2]

Q6 Wie lange wollten Sie Ihr Kind ursprünglich stillen?

- Ich wollte ursprünglich länger stillen [1]
- Ich habe so lange gestillt, wie ich es wollte [2]
- Ich wollte eigentlich gar nicht so lange stillen [3]
- Ich hatte keinen bestimmten Zeitraum geplant [4]

Bei Q3 [2]

Q7 Was war der Hauptgrund, dass Sie jetzt nicht mehr stillen?

(Sie können bis zu drei Antworten auswählen)

- War so geplant [1]
- Ich hatte nicht genug Milch [2]
- Wunde Brustwarzen, Milchstau, Brustentzündung [3]
- Ich war unsicher, ob mein Kind genug Milch bekommt [4]
- Trinkschwierigkeiten beim Kind [5]
- Mangelnde (praktische) Unterstützung [6]
- Wiederaufnahme Berufstätigkeit [7]
- Für mich ist Flaschenfütterung einfacher/besser [8]
- Rauchen [9]
- Sonstiges, \_\_\_\_\_ [10]

Bei Q3 [3]

Q7\_1 Was war der Hauptgrund für Ihre Entscheidung, Ihr Kind nicht zu stillen?

- Stillprobleme beim letzten Kind [1]
- Wiederaufnahme Berufstätigkeit [2]
- Rauchen [3]
- Sonstiges, \_\_\_\_\_ [4]

Q10 Hatten Sie in dieser Schwangerschaft ein persönliches Beratungsgespräch zum Thema Stillen mit einer Hebamme oder einer anderen qualifizierten Person?

(Gespräche im Geburtsvorbereitungskurs sind hier nicht gemeint)

- Ja [1]
- Nein [2]

Bei Q10 [1]

Q11 Rückblickend betrachtet, war dieses Beratungsgespräch hilfreich?

- Ja [1]
- Teilweise [2]
- Nein [3]

Q8 Haben Sie Ihr letztes Kind gestillt?

- Dies ist mein erstes Kind [1]
- Ja, und zwar vier Monate oder länger [2]
- Ja, aber weniger als vier Monate [3]
- Nein [4]

## Ihre Betreuung während der Schwangerschaft

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wer Sie in dieser Schwangerschaft betreut hat.

Mit Schwangerenvorsorge sind die Termine bei einer Frauenärztin/einem Frauenarzt oder eine Hebamme gemeint, die im Mutterpass dokumentiert werden.

Q12 In welcher Schwangerschaftswoche war Ihr erster Schwangerenvorsorgetermin?

- Vor der 13. Woche [1]
- 13. bis 20. Woche [2]
- Nach der 20. Woche [3]
- Bin mir nicht mehr sicher [4]
- Ich habe keine Schwangerenvorsorge in Anspruch genommen [5]

Q13 Wer hat den Großteil der Schwangerenvorsorge durchgeführt?

- Frauenärztin/Frauenarzt [1]
- Hebamme [2]
- Frauenärztin/Frauenarzt und Hebamme zu (ungefähr) gleichen Teilen [3]
- Andere [4]



Q18 Wurden Ihr Schilderungen ernst genommen?

	Immer	Oft	Manchmal	Selten	Nie
Bei der Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				
Bei der Hebamme	<input type="checkbox"/>				

Q17 Haben Sie verständliche Antworten erhalten?

	Immer	Oft	Manchmal	Selten	Nie
Bei der Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				
Bei der Hebamme	<input type="checkbox"/>				

Bei Q13 [1]

Q21\_1 Wie viel Vertrauen hatten Sie in Ihre Frauenärztin/Ihren Frauenarzt?

	Vollstes Vertrauen	Viel Vertrauen	Etwas Vertrauen	Wenig Vertrauen	Kein Vertrauen
Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				

Bei Q13 [2]

Q21\_2 Wie viel Vertrauen hatten Sie in Ihre Hebamme?

	Vollstes Vertrauen	Viel Vertrauen	Etwas Vertrauen	Wenig Vertrauen	Kein Vertrauen
Hebamme	<input type="checkbox"/>				

Bei Q13 [4]

Q21\_A Wie viel Vertrauen hatten Sie in Ihre Behandler\*in?

	Vollstes Vertrauen	Viel Vertrauen	Etwas Vertrauen	Wenig Vertrauen	Kein Vertrauen
	<input type="checkbox"/>				

Bei Q13 [3]

Q21\_3 Wie viel Vertrauen hatten Sie in Ihre Frauenärztin/Ihren Frauenarzt?

	Vollstes Vertrauen	Viel Vertrauen	Etwas Vertrauen	Wenig Vertrauen	Kein Vertrauen
Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				
Hebamme	<input type="checkbox"/>				

In der Schwangerschaft wurden verschiedenste Untersuchungen und möglicherweise auch Behandlungen durchgeführt (Blutuntersuchungen, Ultraschall, Zuckertest, CTG, Tastuntersuchungen am Muttermund, etc.).

Q19 Wurde Ihnen vor den verschiedenen Untersuchungen erklärt, warum sie durchgeführt wurden?

	Ja, bei allen	Ja, bei den meisten	Ja, aber nur bei einem Teil	Ja, aber nur bei wenigen	Nein
Bei der Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Hebamme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q20 Wurden Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen verständlich erklärt?

	Immer	Oft	Manchmal	Selten	Nie
Bei der Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				
Bei der Hebamme	<input type="checkbox"/>				

Q23 Wurde Ihre familiäre oder sonstige Lebenssituation bei der Betreuung / Behandlung ausreichend berücksichtigt?

	Immer	Oft	Manchmal	Selten	Nie	War nicht nötig/wollte ich nicht
Bei der Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>					
Bei der Hebamme	<input type="checkbox"/>					

Bei Q13 [1]

Q25\_1 Wusste Ihre Frauenärztin/Ihr Frauenarzt immer Bescheid über alles, was bei den vorherigen Terminen mit Ihnen besprochen oder gemacht wurde?

- Immer [1]
- Oft [2]
- Manchmal [3]
- Selten [4]
- Nie [5]

Bei Q13 [2]

Q25\_2 Wusste Ihre Hebamme immer Bescheid über alles, was bei den vorherigen Terminen mit Ihnen besprochen oder gemacht wurde?

- Immer [1]
- Oft [2]
- Manchmal [3]
- Selten [4]
- Nie [5]

Bei Q13 [3]

Q25\_3 Wussten Ihre Frauenärztin/Frauenarzt und Ihre Hebamme immer Bescheid über alles, was bei den vorherigen Terminen mit Ihnen besprochen oder gemacht wurde?

	Immer	Oft	Manchmal	Selten	Nie
Frauenärzt*in	<input type="checkbox"/>				
Hebamme	<input type="checkbox"/>				

Bei Q13 [4]

Q25\_4 Wussten Ihre Behandler\*innen immer Bescheid über alles, was bei den vorherigen Terminen mit Ihnen besprochen oder gemacht wurde?

- Immer [1]
- Oft [2]
- Manchmal [3]
- Selten [4]
- Nie [5]

Bei Q13 [1,2,3]

Q26 Haben Sie widersprüchliche Informationen von Ihrer Frauenärztin/ Ihrem Frauenarzt und Ihrer Hebamme erhalten?

- Ich wurde während der gesamten Schwangerschaft nur von einer Person betreut [1]
- Immer [2]
- Oft [3]
- Manchmal [4]
- Selten [5]
- Nie [6]

Bei Q13 [1,2,3]

Q27 Haben Ihre Frauenärztin/ Ihr Frauenarzt und Ihre Hebamme gut zusammengearbeitet?

- Soweit ich weiß, hatten Sie keinen Kontakt miteinander [1]
- Ja, gut zusammengearbeitet [2]
- Teilweise gut zusammengearbeitet, teilweise nicht so gut [3]
- Nicht gut zusammengearbeitet [4]
- Ich hatte keine Hebamme bzw. keine Frauenärztin/keinen Frauenarzt [5]

## Information und unterstützende Angebote

Q28 Haben Sie in der Schwangerenvorsorge von Ihrer Frauenärztin/ Ihrem Frauenarzt bzw. Ihrer Hebamme ausreichend Information zu den nachfolgenden Themen erhalten?

	Ja, ausreichend	Nein, nicht ausreichend	Wir haben gar nicht darüber gesprochen	War nicht nötig/wollte ich nicht
Q28_1 Rauchen in der Schwangerschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q28_2 Alkohol in der Schwangerschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q28_3 Weitere Drogen in der Schwangerschaft (Marihuana, Partydrogen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q28_4 Ernährung in der Schwangerschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q28_5 Umgang mit beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Für all diese Themen gibt es bei Bedarf auch außerhalb der Schwangerenvorsorge Unterstützungsangebote.

Q29 Haben Sie solche zusätzlichen Unterstützungsangebote ausprobiert / in Anspruch genommen?

	Ja	Nicht nötig, habe schon vor der Schwangerschaft nicht geraucht/ keinen Alkohol getrunken / keine Drogen genommen	Nicht nötig, habe damit aufgehört, als ich wusste, dass ich schwanger war	Nein, wollte/konnte ich nicht
Q29_1 Raucherentwöhnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q29_2 Alkoholverzicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q29_3 Verzicht auf weitere Drogen (Marihuana, Partydrogen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ja	Nicht nötig, gab keinen Grund dazu	Nein, wollte/konnte ich nicht
Q29_4 Ernährungsberatung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q29_5 Unterstützungsangebote bei beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen (z. B. Angebote der Frühen Hilfen, von Schwangerenberatungsstellen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei Q29\_1 (1), Q29\_2 (1), Q29\_3 (1), Q29\_4 (1), Q29\_5 (1)

Q30 War dieses Angebot hilfreich?

	Ja	Teilweise	Nein
Q30_1 Raucherentwöhnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q30_2 Alkoholverzicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q30_3 Verzicht auf weitere Drogen (Marihuana, Partydrogen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q30_4 Ernährungsberatung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q30_5 Unterstützungsangebote bei beruflichen, finanziellen, seelischen oder anderen Belastungen (z. B. Angebote der Frühen Hilfen, von Schwangerenberatungsstellen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q22 Wie beurteilen Sie insgesamt Ihre Betreuung und Behandlung im Rahmen der Schwangerenvorsorge?

- Ausgezeichnet [1]
- Sehr gut [2]
- Gut [3]
- Nicht so gut [4]
- Gar nicht gut [5]

## Fragen zu Ihrer Person

Q34 War das Ihre erste Geburt?

- Ja [1]
- Nein [2]

Q35 War diese Geburt eine Mehrlingsgeburt (Zwillinge, Drillinge)?

- Ja [1]
- Nein [2]

Q36\_1 Wann ist Ihr Kind zur Welt gekommen?

- Vor der vollendeten 32. Schwangerschaftswoche (frühe Frühgeburt) [1]
- Vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (Frühgeburt) [2]
- Nach der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (keine Frühgeburt) [3]

*Bei Q35 (2)*

Q36\_2 Wann sind Ihre Kinder zur Welt gekommen?

- Vor der vollendeten 32. Schwangerschaftswoche (frühe Frühgeburt) [1]
- Vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (Frühgeburt) [2]
- Nach der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche (keine Frühgeburt) [3]

Q37\_1 Wie viel hat Ihr Kind bei der Geburt gewogen? (in Gramm)

\_\_\_\_\_

*Bei Q35 (2)*

Q37\_2 Wie viel haben Ihre Kinder bei der Geburt gewogen? (in Gramm)

1. Kind \_\_\_\_\_

2. Kind \_\_\_\_\_

3. Kind \_\_\_\_\_

Q38\_1 Wie ist Ihr Kind zur Welt gekommen?

- Normale Geburt [1]
- Saugglocken- / Zangengeburt [2]
- Kaiserschnitt [3]

Bei Q35 (2)

Q38\_2 Wie sind Ihre Kinder zur Welt gekommen?

(Mehrfachantwort möglich)

- Normale Geburt [1]
- Saugglocken- / Zangengeburt [2]
- Kaiserschnitt [3]

Q39 Ist nach der Geburt eine Hebamme zu Ihnen nach Hause gekommen?

- Ja [1]
- Nein, aber ich hätte einen Besuch gut gefunden/benötigt [2]
- Nein, war nicht nötig [3]

Q31 Wie alt sind Sie?

— —

Q33 Welches ist Ihr höchster Schul- bzw. Bildungsabschluss?

- Universität/Fachhochschule [1]
- Abgeschlossene Ausbildung [2]
- Abitur [3]
- Mittlere Reife [4]
- Haupt-/Volksschule [5]
- (noch) kein Schulabschluss [6]

Q40 Wie würden Sie im Allgemeinen Ihre Gesundheit beurteilen?

- Ausgezeichnet [1]
- Sehr gut [2]
- Gut [3]
- Mittelmäßig [4]
- Schlecht [5]

\*\*\*\*\*

## Zusatzfragen zum M@dita-Programm

(nur Interventionsgruppe)

### Das M@ditaprogramm

Abschließend freuen wir uns, wenn Sie uns noch je zwei Fragen zum M@dita-Programm und zur M@dita-App beantworten.

Q41 Welche Bestandteile von M@dita waren für Sie am wichtigsten?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Gemeinsame Betreuung durch Frauenärzt\*in und Hebamme [1]
- M@dita-Stillberatung [2]
- Digitaler Mutterpass (in der M@dita-App) [3]
- M@dita-Unterstützungsangebote [4]
- M@dita-App insgesamt [5]

Q42 Würden Sie in einer weiteren Schwangerschaft wieder an M@dita teilnehmen?

- Ja, auf jeden Fall [1]
- Ja, wahrscheinlich schon [2]
- Nein, eher nicht, weil \_\_\_\_\_ [3]
- Nein, weil \_\_\_\_\_ [4]

### Die M@dita-App

Q43 Welche Funktionen der M@dita-App haben Sie am häufigsten genutzt?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Digitaler Mutterpass [1]
- Wissenswertes (M@dita-Wiki) [2]
- M@dita-Team [3]
- M@dita-Angebote [4]
- M@dita-Stillberatung [5]
- Tagebuch [6]
- Kalender [7]
- Termin-Checkliste [8]
- Habe die M@dita-App nicht genutzt [9]



## Anlage 2: M@ditas Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an - Befragung der Frauenärzt\*innen

Im ersten der zwei Abschnitte dieser Umfrage geht es um Ihre Arbeitszufriedenheit.

F1 Wie zufrieden sind Sie mit ...

	Sehr zufrieden	Eher zufrieden	Weder zufrieden noch unzufrieden	Eher unzufrieden	Sehr unzufrieden
F1_1 ... der Freiheit, eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_2 ... dem Grad der Abwechslung in Ihren Arbeitsaufgaben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_3 ... der Möglichkeit, Ihre Fähigkeiten nutzen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_4 ... der Anerkennung, die Sie für Ihre Arbeit bekommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_5 ... dem Umfang an Verantwortung, den Sie tragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_6 ... der psychischen Arbeitsbelastung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_7 ... dem Praxisteam (z. B. ärztliche Kolleg*innen, MFAs, weitere Mitarbeiter*innen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_8 ... den Möglichkeiten zum Auffinden von geeigneten Angeboten, wenn Sie externe Unterstützung zur Betreuung der Schwangeren einbinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_9 ... der digitalen Unterstützung Ihrer Dokumentationsaufgaben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_10 ... Ihrer (durchschnittlichen) wöchentlichen Arbeitszeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F1_11 ... Ihrem Einkommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F2 Insgesamt betrachtet, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer beruflichen Tätigkeit?

- Sehr zufrieden [1]
- Eher zufrieden [2]
- Weder zufrieden noch unzufrieden [3]
- Eher unzufrieden [4]
- Sehr unzufrieden [5]

Denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen an die Situationen, in denen Sie Berührungspunkte mit Hebammen bei der Betreuung der Schwangeren und Wöchnerinnen haben.

Es ist es unerheblich, ob die Hebammen bei Ihnen in der Praxis arbeiten oder nicht.

Wenn Sie mit mehreren Hebammen Berührungspunkte haben, kreuzen Sie bitte diejenige Antwort an, die insgesamt am ehesten zutrifft.

F3 Haben Sie in Ihrer alltäglichen Arbeit bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen Berührungspunkte mit Hebammen?

- Ja, sehr häufig [1]
- Häufig [2]
- Hin und wieder [3]
- Selten [4]
- Nein, ich habe in meiner alltäglichen Arbeit keine Berührungspunkte mit Hebammen [5]

Bei F3 [1,2,3,4]

F4 Im Kontakt mit Hebammen

	Trifft völlig zu	Trifft e- her zu	Trifft et- was zu	Trifft über- haupt nicht zu
F4_1 In unseren Kontakten herrscht ein freundliches Klima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_2 Die Hebamme und ich arbeiten Hand in Hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_3 Die Kommunikation zwischen mir und der Hebamme funktioniert gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_4 Die einzelnen Betreuungsleistungen, die von mir und der Hebamme erbracht werden, sind gut aufeinander abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_5 Absprachen zwischen mir und der Hebamme funktionieren gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_6 Die Hebamme und ich gehen respektvoll miteinander um.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_7 Die Frauen profitieren von meiner Zusammenarbeit mit der Hebamme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4_8 Die Hebamme und ich haben ein gemeinsames Verständnis von unseren jeweiligen Rollen in der Versorgung der Frauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schätzen Sie zum Schluss nun bitte, wie häufig die folgenden Kontakt-situationen durchschnittlich pro Monat auftreten.

Der Kontakt kann telefonisch, elektronisch, als schriftliche Notiz oder persönlich erfolgen.

NICHT gemeint sind indirekte Mitteilungen über die Frau.

Wenn Sie mit mehreren Hebammen Kontakt haben, kreuzen Sie bitte diejenige Antwort an, die insgesamt am ehesten zutrifft.

Bei F3 [1,2,3,4]

#### F5 Häufigkeit der direkten Kontakte

Telefonisch, elektronisch, schriftliche Notiz oder persönlich

(NICHT: indirekte Mitteilung über die Frau)

	Kommt gar nicht vor	1-2x pro Monat (durchschnittlich)	3-4x pro Monat (durchschnittlich)	>4x pro Monat (durchschnittlich)
F5_1 Die Hebamme kontaktiert mich, um <b>Informationen</b> zu einer bei der Schwangeren/Wöchnerin durchgeführten <b>Untersuchung</b> zu erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F5_2 Die Hebamme kontaktiert mich, um <b>weitere Informationen</b> zu einer Schwangeren/Wöchnerin zu erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F5_3 Die Hebamme kontaktiert mich, um <b>sich mit mir über das Vorgehen</b> bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin <b>abzustimmen</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F5_4 Ich kontaktiere die Hebamme, um <b>mich mit ihr über das Vorgehen</b> bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin <b>abzustimmen</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F5_5 Ich <b>lasse</b> einen (bestimmten Aspekt) der <b>Betreuung auf Vorschlag</b> der Hebamme <b>an</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei F3 (1,2,3,4)

F6 Bei meinen Kontakten mit der/den Hebamme(n) geht es überwiegend um die Versorgung und Betreuung von ...

- Schwangeren [1]
- Wöchnerinnen [2]
- Schwangeren und Wöchnerinnen gleichermaßen [3]

## Fragen zu Ihrer Person

F7 Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie als Frauenärztin/Frauenarzt in einer Praxis (niedergelassen und/oder angestellt)?

(Pausen durch Elternzeit o.ä. sowie Tätigkeit im Krankenhaus bitte nicht einrechnen)

\_\_ \_\_ Jahre

F8 In welchem Setting sind Sie tätig?

(Mehrfachantwort möglich)

- Einzelpraxis (niedergelassen) [1]
- Angestellt in einer Einzelpraxis [2]
- selbstständig in kooperativer Praxisform (Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft, MVZ, o.ä.) [3]
- angestellt in kooperativer Praxisform (Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft, MVZ, o.ä.) [4]
- Anderes Setting [5]

F9 Wo befindet sich die Praxis, in der Sie tätig sind?

- im großstädtischen Raum (> 100.000 Einwohner) [1]
- im mittelstädtischen Raum (20.000 - 100.000 Einwohner) [2]
- im ländlichen Raum (< 20.000 Einwohner) [3]

F10 Wie viele Stunden arbeiten Sie in der Regel pro Woche (durchschnittlich)?

- < 20h/Woche [1]
- 20-29h/Woche [2]
- 30-39h/Woche [3]
- 40-60h/Woche [4]
- >60h/Woche [5]

F11 Wie viele Schwangere bzw. Wöchnerinnen betreuen Sie in der Regel pro Quartal (ungefähr)?

\_\_ \_\_ \_\_ Schwangere

\_\_ \_\_ \_\_ Wöchnerinnen

F12 Sie sind ...

- Weiblich [1]
- Männlich [2]
- Divers [3]

F13 In welchem Jahr sind Sie geboren?

\_\_ \_\_ \_\_ \_\_

\*\*\*\*\*

## Zusatzfragen zum M@dita-Programm

(nur Postbefragung)

F15 Welche Bestandteile von M@dita haben maßgeblich zu Ihrer Entscheidung für eine Teilnahme beigetragen?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 5 aus)

- Gemeinsame Betreuung mit Hebamme [1]
- Gemeinsame Dokumentation mit Hebamme im M@dita-Portal [2]
- M@dita-Fragebogen (Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken) [3]
- M@dita-Portal insgesamt [4]
- M@dita-Stillberatung [5]
- M@dita-App für Schwangere [6]
- Digitaler Mutterpass [7]
- Digitale Kommunikation im Behandlungsteam [8]
- Terminmanagement [9]
- Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen) [10]
- Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote [11]

F16 Haben Sie Schwangere in M@dita eingeschrieben?

- Ja [1]
- Nein [2]

(Bei ‚Nein‘ weiter mit F19)

F17 Welche Bestandteile von M@dita waren für Sie am wichtigsten?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Gemeinsame Betreuung mit Hebamme [1]
- Gemeinsame Dokumentation mit Hebamme im M@dita-Portal [2]
- M@dita-Fragebogen (Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken) [3]
- M@dita-Portal insgesamt [4]
- M@dita-Stillberatung [5]
- M@dita-App für Schwangere [6]

F18 Welche Teile des M@dita-Portals waren für Sie am wichtigsten?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Digitaler Mutterpass [1]
- Digitale Kommunikation im Behandlungsteam [2]
- Terminmanagement [3]
- Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen) [4]
- Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote [5]

F19 Gab es aus Ihrer Sicht Hürden bei der Gewinnung/Einschreibung von Schwangeren für M@dita?

(Mehrfachantwort möglich)

- Nein, für mich haben sich keine Hürden ergeben [1]

- Ja, Schwangere haben kein Interesse [2]
- Ja, zeitintensiver Aufklärungsaufwand über M@dita [3]
- Ja, Schwangere sind bei nicht-teilnehmenden Krankenkassen versichert [4]
- Ja, technische Probleme [5]
- Ja, sonstige Hürden (bitte benennen) \_\_\_\_\_ [6]

**F20 Gab es aus Ihrer Sicht Hürden bei der Arbeit im M@dita-Portal?**

(Mehrfachantwort möglich)

- Nein, für mich haben sich keine Hürden ergeben [1]
- Ja, Registrierungsprozess zu aufwändig/fehleranfällig [2]
- Ja, keine intuitive Nutzung möglich [3]
- Ja, zu zeitintensiv (z. B. doppelte Dokumentation im Mutterpass) [4]
- Ja, Einarbeitungsaufwand zu hoch [5]
- Ja, sonstige Hürden (bitte benennen) \_\_\_\_\_ [6]

**F21 Würden Sie wieder an M@dita teilnehmen?**

- Ja, auf jeden Fall [1]
- Ja, wahrscheinlich schon [2]
- Nein, eher nicht, weil \_\_\_\_\_ [3]
- Nein, weil \_\_\_\_\_ [4]

# Anlage 3: M@dit@ Mutterschaftsvorsorge @digital im Team von Anfang an - Befragung der Hebammen

Im ersten der zwei Abschnitte dieser Umfrage geht es um Ihre Arbeitszufriedenheit.

H1 Wie zufrieden sind Sie mit ...

	Sehr zufrieden	Eher zufrieden	Weder zufrieden noch unzufrieden	Eher unzufrieden	Sehr unzufrieden
H1_1 ... der Freiheit, eigene Arbeitsmethoden wählen zu können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_2 ... dem Grad der Abwechslung in Ihren Arbeitsaufgaben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_3 ... der Möglichkeit, Ihre Fähigkeiten nutzen zu können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_4 ... der Anerkennung, die Sie für Ihre Arbeit bekommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_5 ... dem Umfang an Verantwortung, den Sie tragen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_6 ... der psychischen Arbeitsbelastung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_7 ... Ihren Teamkolleg*innen (wenn Sie nicht in einem festen Team arbeiten, überspringen Sie diese Frage)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_8 ... den Möglichkeiten zum Auffinden von geeigneten Angeboten, wenn Sie externe Unterstützung zur Betreuung der Schwangeren einbinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_9 ... der digitalen Unterstützung Ihrer Dokumentationsaufgaben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_10 ... Ihrer (durchschnittlichen) wöchentlichen Arbeitszeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H1_11 ... Ihrem Einkommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

H2 Insgesamt betrachtet, wie zufrieden sind Sie mit Ihrer beruflichen Tätigkeit?

- Sehr zufrieden [1]
- Eher zufrieden [2]
- Weder zufrieden noch unzufrieden [3]
- Eher unzufrieden [4]
- Sehr unzufrieden [5]

Denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen an die Situationen, in denen Sie Berührungspunkte mit Frauenärzt\*innen bei der Betreuung der Schwangeren und Wöchnerinnen haben.

Wenn Sie mit mehreren Frauenärzt\*innen Berührungspunkte haben, kreuzen Sie bitte diejenige Antwort an, die *insgesamt* am ehesten zutrifft.

H3 Haben Sie in Ihrer alltäglichen Arbeit bei der Betreuung von Schwangeren und Wöchnerinnen Berührungspunkte mit Frauenärzt\*innen?

- Ja, sehr häufig [1]
- Häufig [2]
- Hin und wieder [3]
- Selten [4]
- Nein, ich habe in meiner alltäglichen Arbeit keine Berührungspunkte mit Hebammen [5]

Bei H3 [1,2,3,4]

H4 Im Kontakt mit Frauenärzt\*in(nen)

	Trifft völlig zu	Trifft e- her zu	Trifft et- was zu	Trifft über- haupt nicht zu
H4_1 In unseren Kontakten herrscht ein freundliches Klima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_2 Die Frauenärzt*in und ich arbeiten Hand in Hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_3 Die Kommunikation zwischen mir und der Frauenärzt*in funktioniert gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_4 Die einzelnen Betreuungsleistungen, die von mir und der Frauenärzt*in erbracht werden, sind gut aufeinander abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_5 Absprachen zwischen mir und der Frauenärzt*in funktionieren gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_6 Die Frauenärzt*in und ich gehen respektvoll miteinander um.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_7 Die Frauen profitieren von meiner Zusammenarbeit mit der Frauenärzt*in.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H4_8 Die Frauenärzt*in und ich haben ein gemeinsames Verständnis von unseren jeweiligen Rollen in der Versorgung der Frauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schätzen Sie zum Schluss nun bitte, wie häufig die folgenden Kontakt-situationen durchschnittlich pro Monat auftreten.

Der Kontakt kann telefonisch, elektronisch, als schriftliche Notiz oder persönlich erfolgen.

NICHT gemeint sind indirekte Mitteilungen über die Frau.

Wenn Sie mit mehreren Frauenärzt\*innen Kontakt haben, kreuzen Sie bitte diejenige Antwort an, die insgesamt am ehesten zutrifft.

Bei H3 [1,2,3,4]

#### H5 Häufigkeit der direkten Kontakte

Telefonisch, elektronisch, schriftliche Notiz oder persönlich

(NICHT: indirekte Mitteilung über die Frau)

	Kommt gar nicht vor	1-2x pro Monat (durchschnittlich)	3-4x pro Monat (durchschnittlich)	>4x pro Monat (durchschnittlich)
H5_1 Die Frauenärzt*in kontaktiert mich, um <b>Informationen</b> zu einer bei der Schwangeren/Wöchnerin durchgeführten <b>Untersuchung</b> zu erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5_2 Die Frauenärzt*in kontaktiert mich, um <b>weitere Informationen</b> zu einer Schwangeren/Wöchnerin zu erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5_3 Die Frauenärzt*in kontaktiert mich, um <b>sich mit mir über das Vorgehen</b> bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin <b>abzustimmen</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5_4 Ich kontaktiere die Frauenärzt*in, um <b>mich mit ihr über das Vorgehen</b> bei einem bestimmten Aspekt der Betreuung der Schwangeren/Wöchnerin <b>abzustimmen</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5_5 Ich <b>lasse</b> einen (bestimmten Aspekt) der <b>Betreuung auf Vorschlag</b> der Frauenärzt*in <b>an</b> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei H3 (1,2,3,4)

H6 Bei meinen Kontakten mit der/den Frauenärzt\*in(nen) geht es überwiegend um die Versorgung und Betreuung von ...

- Schwangeren [1]
- Wöchnerinnen [2]
- Schwangeren und Wöchnerinnen gleichermaßen [3]

## Fragen zu Ihrer Person

H7 Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie aktiv in der Schwangerenbetreuung, Schwangerenvorsorge und/oder Wochenbettbetreuung?

(Pausen durch Elternzeit o.ä. bitte nicht einrechnen)

Schwangerenbetreuung: \_\_\_ \_\_ Jahre

Schwangerenvorsorge: \_\_\_ \_\_ Jahre

Wochenbettbetreuung: \_\_\_ \_\_ Jahre

H8 In welchem Setting sind Sie tätig?

(Mehrfachantwort möglich)

- Allein ohne spezielle Räumlichkeiten [1]
- mit einer/mehreren Kollegin\*nen ohne spezielle Räumlichkeiten [2]
- Hebammenpraxis (allein) [3]
- Hebammenpraxis (mit einer/mehreren Kollegin\*nen) [4]
- Geburtshaus [5]
- Selbständig in einer gynäkologischen Praxis [6]
- Angestellt in einer gynäkologischen Praxis [7]
- Anderes Setting [8]

H9 Wo befindet sich die Praxis, in der Sie tätig sind?

- im großstädtischen Raum (> 100.000 Einwohner) [1]
- im mittelstädtischen Raum (20.000 - 100.000 Einwohner) [2]
- im ländlichen Raum (< 20.000 Einwohner) [3]

H14 In welchem Raum sind Sie überwiegend tätig?

- im großstädtischen Raum (> 100.000 Einwohner) [1]
- im mittelstädtischen Raum (20.000 - 100.000 Einwohner) [2]
- im ländlichen Raum (< 20.000 Einwohner) [3]

H10 Wie viele Stunden arbeiten Sie in der Regel pro Woche (durchschnittlich)?

- < 20h/Woche [1]
- 20-29h/Woche [2]
- 30-39h/Woche [3]
- 40-60h/Woche [4]
- > 60h/Woche [5]

H11 Wie viele Schwangere bzw. Wöchnerinnen nehmen Sie in der Regel pro Monat zur Betreuung an (ungefähr)?

(Kursteilnehmerinnen nicht einrechnen)

\_\_ \_\_ Schwangere

\_\_ \_\_ Wöchnerinnen

H12 Sie sind ...

- Weiblich [1]
- Männlich [2]
- Divers [3]

H13 In welchem Jahr sind Sie geboren?

\_\_ \_\_ \_\_ \_\_

\*\*\*\*\*

## Zusatzfragen zum M@dita-Programm

(nur Postbefragung)

H15 Welche Bestandteile von M@dita haben maßgeblich zu Ihrer Entscheidung für eine Teilnahme beigetragen?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 5 aus)

- Gemeinsame Betreuung mit Frauenärzt\*in [1]
- Gemeinsame Dokumentation mit Frauenärzt\*in im M@dita-Portal [2]
- M@dita-Fragebogen (Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken) [3]
- M@dita-Portal insgesamt [4]
- M@dita-Stillberatung [5]
- M@dita-App für Schwangere [6]
- Digitaler Mutterpass [7]
- Digitale Kommunikation im Behandlungsteam [8]
- Terminmanagement [9]
- Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen) [10]
- Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote [11]

H16 Haben Sie Schwangere in M@dita eingeschrieben?

- Ja [1]
- Nein [2]

(Bei ‚Nein‘ weiter mit H19)

### H17 Welche Bestandteile von M@dita waren für Sie am wichtigsten?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Gemeinsame Betreuung mit Frauenärzt\*in [1]
- Gemeinsame Dokumentation mit Frauenärzt\*in im M@dita-Portal [2]
- M@dita-Fragebogen (Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken) [3]
- M@dita-Portal insgesamt [4]
- M@dita-Stillberatung [5]
- M@dita-App für Schwangere [6]

### H18 Welche Teile des M@dita-Portals waren für Sie am wichtigsten?

(Bitte wählen Sie Ihre TOP 3 aus)

- Digitaler Mutterpass [1]
- Digitale Kommunikation im Behandlungsteam [2]
- Terminmanagement [3]
- Abfrage und ggf. Nachhalten lebensstilbezogener Risiken (M@dita-Fragebogen) [4]
- Übersicht über regionale Beratungs- und Unterstützungsangebote [5]

### H19 Gab es aus Ihrer Sicht Hürden bei der Gewinnung/Einschreibung von Schwangeren für M@dita?

(Mehrfachantwort möglich)

- Nein, für mich haben sich keine Hürden ergeben [1]
- Ja, Schwangere haben kein Interesse [2]
- Ja, zeitintensiver Aufklärungsaufwand über M@dita [3]
- Ja, Schwangere sind bei nicht-teilnehmenden Krankenkassen versichert [4]
- Ja, technische Probleme [5]
- Ja, sonstige Hürden (bitte benennen) \_\_\_\_\_ [6]

### H20 Gab es aus Ihrer Sicht Hürden bei der Arbeit im M@dita-Portal?

(Mehrfachantwort möglich)

- Nein, für mich haben sich keine Hürden ergeben [1]
- Ja, Registrierungsprozess zu aufwändig/fehleranfällig [2]
- Ja, keine intuitive Nutzung möglich [3]
- Ja, zu zeitintensiv (z. B. doppelte Dokumentation im Mutterpass) [4]
- Ja, Einarbeitungsaufwand zu hoch [5]
- Ja, Handhabung des Tablets [6]
- Ja, sonstige Hürden (bitte benennen) \_\_\_\_\_ [7]

### H21 Würden Sie wieder an M@dita teilnehmen?

- Ja, auf jeden Fall [1]
- Ja, wahrscheinlich schon [2]
- Nein, eher nicht, weil \_\_\_\_\_ [3]
- Nein, weil \_\_\_\_\_ [4]