



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Fakultät Life Sciences  
Studiengang Gesundheitswissenschaften

## **Bachelorarbeit**

Zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science

# ***Postpartale Präventionsprogramme für Diabetes mellitus Typ 2 nach Gestationsdiabetes mellitus in Deutschland – Bestandsaufnahme und Empfehlungen***

Vorgelegt von: Angeline Dreher

Matrikel-Nr.: XXXXXXXXXX

Erstgutachterin: Dr.<sup>in</sup> Angelica Ensel

Zweitgutachterin: Dipl. Ges.wirtin Wiebke Bendt

Abgabetermin: 10.07.2018

## Zusammenfassung

Die Zahl der Erkrankungen an Gestationsdiabetes Mellitus (GDM) in Deutschland ist seit einigen Jahren angestiegen. Mit dieser Erkrankung gehen zahlreiche gesundheitliche kurz- sowie langfristige Komplikationen für Mutter und Kind, wie etwa ein erhöhtes Erkrankungsrisiko an Diabetes Mellitus Typ 2 (DM2), einher. Aus diesem Grund ist eine spezielle postpartale Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 in Form postpartaler Präventionsprogramme notwendig. Die vorliegende Bachelorarbeit gibt daher einen Überblick über die Nachsorgesituation in Bezug auf postpartale Präventionsprogramme für Diabetes Mellitus Typ 2 nach einem Gestationsdiabetes (GDM) in Deutschland.

Mithilfe von fünf qualitativen, leitfadenorientierten Experteninterviews werden Informationen zur aktuellen Nachsorgesituation in Form postpartaler Präventionsprogramme sowie Gründe für eine Notwendigkeit der Erforschung, Einschätzung des Idealzustands sowie Entwicklungschancen der Nachsorge generiert. Diese können als eine Einschätzung für weitere Erhebungen in diesem Bereich dienen.

Als Ergebnis der Befragung ist festzustellen, dass ein einheitliches Vorgehen seitens der Diabeteschwerpunktpraxen bezüglich der Nachsorge von GDM nach den Vorgaben der offiziellen DDG-Leitlinien zum Thema GDM-Nachsorge existiert, es jedoch keine flächendeckenden postpartalen Programme speziell zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 gibt. Dies kann aktuell durch vereinzelte regionale und teils kostenpflichtige Programme mit oder ohne Spezialisierung auf die Zielgruppe, ärztliche Empfehlungen sowie durch grundsätzliche Eigeninitiative der betroffenen Frauen erfolgen. Um eine positive Entwicklung der Nachsorgesituation zu gewährleisten, ist eine transparentere Form der Kommunikation von Forschungsergebnissen zu empfehlen. Die Chancen der Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 in Deutschland sind unter der Voraussetzung primär struktureller Veränderungen in der Gesundheitsversorgung sowie finanziellem und personellem Aufwand als überwiegend positiv einzuschätzen.

## Inhaltsverzeichnis

I. Abkürzungsverzeichnis

II. Abbildungsverzeichnis

III. Tabellenverzeichnis

1. Einleitung .....	1
2. Hintergrund .....	2
2.1 Diabetes Mellitus.....	2
2.2 Gestationsdiabetes Mellitus .....	4
2.2.1 Ursache und Pathophysiologie .....	5
2.2.2 Akut- und Langzeitfolgen des Kindes.....	6
2.2.3 Akut- und Langzeitfolgen der Mutter .....	7
2.2.4 Screening und Diagnose des GDM .....	8
2.3 Schwangerschaft als besondere Lebensphase .....	10
2.3.1 Körperliche Veränderungen.....	11
2.3.2 Schwangerschaft als Grund für Verhaltensänderungen .....	12
3. Aktueller Forschungsstand .....	13
3.1 Forschung und Praxis in Deutschland.....	16
4. Fragestellung und Zielsetzung.....	18
5. Methodisches Vorgehen.....	18
5.1 Auswahl .....	19
5.2 Durchführung .....	20
5.2.1 Stichprobenauswahl .....	20
5.2.2 Datenerfassung und -aufbereitung .....	22
5.3 Auswertung.....	23
6. Ergebnisse .....	26
6.1 Nachsorge innerhalb der Einrichtung der ExpertInnen .....	26
6.1.1 Psychologische Auffälligkeiten.....	27
6.1.2 Probleme bei der Nachsorge .....	27
6.2 Einschätzung der aktuelle Nachsorge .....	27
6.2.1 Gründe für die Einschätzung der Lage .....	28
6.2.3 Regionale Nachsorgeangebote .....	28
6.2.4 Rolle der Fachkräfte und ÄrztInnen .....	29
6.2.5 Hindernisse bei der Nachsorge zur Prävention von DM2.....	29
6.3 Einschätzung der aktuellen Forschung .....	30
6.3.1 Internationale Forschung .....	30

6.3.2 Forschung in Deutschland .....	31
6.3.3 Ungelöste Probleme der Forschung .....	31
6.4 Aufbau einer idealen Nachsorge .....	31
6.4.2 Zeitpunkt .....	32
6.4.3 Beteiligte Akteure .....	32
6.5 Chancen der Nachsorge .....	32
6.5.1 Gründe für eine positive Entwicklung.....	33
6.5.2 Voraussetzungen für eine positive Entwicklung .....	33
6.5.3 Beteiligte Akteure .....	33
6.5.4 Hindernisse .....	33
6.5.5 Potentiale .....	34
7. Diskussion.....	34
7.1 Diskussion der Methode.....	41
8. Fazit .....	42
8.1 Empfehlungen.....	43
IV. Literaturverzeichnis	
V. Anhang	

## **I. Abkürzungsverzeichnis**

DDG- Deutsche Diabetes Gesellschaft

DM- Diabetes Mellitus

DM1- Diabetes Mellitus Typ 1

DM2- Diabetes Mellitus Typ 2

DPP- Diabetes Prevention Programme

DZD- Deutsches Zentrum für Diabetesforschung

GBA- Gemeinsamer Bundesausschuss

GCT- Glucose Challenge Test

GDM- Gestationsdiabetes Mellitus

oGTT- oraler Glukosetoleranztest

RKI- Robert Koch-Institut

WHO- World Health Organisation

## II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Reduzierung des Gesamtmaterials durch Zusammenfassung des Ausgangsmaterials .....	23
Abbildung 2: Übersicht des Kategoriensystems.....	25

### **III. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Übersicht zur Einordnung der Blutglukosemessung .....	10
Tabelle 2: Übersicht der Merkmale der ExpertInnen nach der Anonymisierung .....	22

## 1. Einleitung

Gestationsdiabetes (GDM) gehört zu den wichtigsten Formen des Diabetes (Müller-Wieland et al., 2016, S.78 ff.). Von 2001 bis 2016 ist der Anteil schwangerer Frauen mit der Diagnose GDM von 1 Prozent auf 5 Prozent angestiegen (RKI, 2018 a), S.2). Dies ist allerdings nur die Anzahl der bekannten Fälle, die Dunkelziffer und damit tatsächliche Anzahl wird höher eingeschätzt (RKI, 2015, S.62 ff.). Nicht nur für die langfristigen Folgen von Mutter und Kind ist die Diagnose des GDM entscheidend: Unbehandelt führt ein GDM für das Kind zu einem erhöhten Risiko für eine Erkrankung an Übergewicht, Fettsucht, Diabetes oder auch an einem Vorstadium zum Metabolischen Syndrom bereits im Jugend- oder frühen Erwachsenenalter (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164 f.).

Für die Mutter sind beispielsweise Fettstoffwechselstörungen sowie das metabolische Syndrom als Folgeerkrankungen zu nennen. Zudem weisen an in der Schwangerschaft GDM erkrankte Frauen ein erhöhtes Risiko auf, im späteren Leben einen Diabetes Mellitus Typ 2 (DM2) zu entwickeln (Bellamy et al., 2009). Dieser ist assoziiert mit einigen Folgeerkrankungen, welche sich stark auf die persönliche Lebensqualität auswirken (Tschöpe, 2017, S.60). Aus ökonomischer Sicht bedeutet die Last an Folgeerkrankungen durch DM2 und den damit verbundenen Ressourcenverlust sowie Frühberentung eine große Belastung für das deutsche Gesundheitssystem (Ulrich et al., 2016). Der steigende Trend in Deutschland weist darauf hin, wie notwendig eine spezialisierte postpartale Prävention dieser Form des Diabetes ist. Aktuelle Studien zeigen sowohl Handlungsbedarf als auch erste Lösungsversuche an. Die Forschungsaktivitäten einzelner europäischer Länder in dem Bereich der postpartalen Prävention von DM2 nach GDM sind jedoch unterschiedlich, obwohl diese Problematik laut World Health Organisation (WHO) ein globales Problem darstellt (WHO, 2018). Diese Arbeit geht daher der Frage nach, wie sich die aktuelle Lage der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 in Deutschland gestaltet und gibt weiterhin Empfehlungen zu einer Verbesserung dazu.

Im Folgenden soll zunächst das Krankheitsbild des Diabetes Mellitus Typ 2 beschrieben werden, um anschließend näher auf Gestationsdiabetes Mellitus einzugehen. Des Weiteren wird die Schwangerschaft als entscheidende Lebensphase der Prävention erläutert, bevor der aktuelle Forschungsstand sowie Forschung und Praxis in Deutschland skizziert werden. Nach der Erläuterung der Forschungsfrage wird als Methode die Durchführung qualitativer Experteninterviews dargestellt. Darauffolgend werden die Ergebnisse vorgestellt und ausgewertet. Daran schließt sich die Diskussion an, während das darauffolgende Fazit mit den an Deutschland adressierte Empfehlungen den Schluss der Arbeit bilden.

## 2. Hintergrund

### 2.1 Diabetes Mellitus

Als erstes wird auf die Erkrankung des Diabetes Mellitus eingegangen, um die Grundzüge und Häufigkeiten dieser Krankheit zu beschreiben. In dem anschließenden Kapitel wird auf die Unterform des Diabetes Mellitus Typ 2 eingegangen, den Schwangerschaftsdiabetes oder auch Gestationsdiabetes Mellitus (GDM).

Diabetes Mellitus (DM) gehört zu den größten chronischen Gesundheitsproblemen der heutigen Zeit. Allein in Deutschland sind etwa 6,5 Millionen Menschen von Diabetes Mellitus betroffen (Jacobs et al., 2017, S.10). Es existieren zahlreiche Analysen zur Ermittlung der Prävalenz des ärztlich diagnostizierten, das heißt bekannten DM in Deutschland. Diese basieren auf Daten aus regionalen Studien, Krankenversicherungen oder Hausarztpraxen. Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) aus dem Jahr 2012 ergaben eine Prävalenz des bekannten Diabetes von etwa 8 Prozent. Hierbei lag die Quote bei Frauen bei 7,5 Prozent. Bei jeder fünften Frau (21, 8 Prozent) im Alter von 70 bis 79 Jahren liegt eine Diabetesdiagnose vor (RKI, 2015, S.62). Ein Vergleich der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) aus dem Jahr 2008 bis 2011 mit dem methodengleichen Bundesgesundheitsurvey von 1997 bis 1999 (BGS98) ergab eine Steigung der Diabetesprävalenz in Deutschland von 5,6 Prozent auf 7,2 Prozent innerhalb der letzten 14 Jahre. Besonders betroffen von dieser Entwicklung sind die Bevölkerungsgruppen ab 65 Jahren, mit einem niedrigen Bildungsstatus, einem BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> sowie geringer körperlicher Bewegung (Heidemann et al., 2016).

Neben dem Prävalenzanstieg des bekannten Diabetes, wie es laut RKI auch andere große Erhebungen wie etwa die Daten der AOK Hessen (2000-2009) zeigen, ist die Häufigkeit des unbekanntem DM in der letzten Dekade auf etwa 2 Prozent zurückgegangen (RKI, 2015, S.63). Bundesweit repräsentative Daten zu der Prävalenz des nicht ärztlich diagnostizierten, damit unbekanntem DM existieren laut Gesundheitsbericht des RKI 2015 nicht. Regionale Studien als auch Schätzungen von Krankenkassen geben die Häufigkeiten der Neuerkrankungen (Inzidenz) des ärztlich diagnostizierten DM in Deutschland an. Schätzungsweise ergeben sich für Deutschland daraus etwa 270.000 Neuerkrankungen pro Jahr für die Altersgruppe der 55 bis 74-Jährigen. Unterschiedliche Ergebnisse diesbezüglich basieren auf unterschiedlichen Datenquellen und Diagnosekriterien, weswegen bundesweite Schätzungen auf Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben notwendig sind (ebd., S.62 ff.).

Grundsätzlich muss zwischen den häufigsten Hauptformen des DM, dem Diabetes Mellitus Typ1 (DM1) sowie Diabetes Mellitus Typ 2 (DM2). Ersterer manifestiert sich bereits im Kindes-

und jungen Erwachsenenalter und ist von einem absoluten Insulinmangel gekennzeichnet. Bei DM2 hingegen ist die Insulinsekretion der Bauchspeicheldrüse durch ein komplexes Zusammenwirken von genetischen sowie erworbenen Faktoren gestört und es kommt zu einer Insulinresistenz (RKI, 2005, S.10). Weltweit sind laut World Health Organisation (WHO) etwa 90 Prozent der an Diabetes Erkrankten von einem DM2 betroffen (WHO, 2018). Der Anteil der DM2-Erkrankungen in Deutschland liegt bei 95 Prozent, von der geschätzten Dunkelziffer von etwa 2 Millionen Menschen entfällt ein großer Teil aufgrund unspezifischer oder fehlender Symptome ebenfalls auf DM2 (IDF, 2015; Tamayo et al., 2014).

Im Folgenden soll sich auf die Form des DM2 fokussiert werden, welcher im höheren Lebensalter auftritt und mit Übergewicht und mangelnder Bewegung assoziiert ist (Jacobs et al, 2017, S. 10). Laut der aktuellen Literatur besteht ein besonders enger Zusammenhang zwischen dem Körpermasseindex (Body-Mass-Index, kurz BMI) und dem Risiko für DM2 (Abdullah et al., 2010). Der BMI bildet die Berechnungsgrundlage für die Gewichtsklassifikation und wird durch den Quotienten aus Körpergewicht und Körpergröße zum Quadrat gebildet [ $\text{kg}/\text{m}^2$ ]. Übergewicht wird mit einem BMI von  $\geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$  definiert, Adipositas als BMI  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Adipositas gilt als eine übermäßige Vermehrung des Körperfetts, welche über das normale Maß hinausgeht. Daher ist es als chronische, die Lebensqualität einschränkende Krankheit definiert, die mit einem hohen Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko einhergeht. Von der World Health Organisation wird Adipositas daher als eigenständige Krankheit eingestuft (WHO, 2000). In Deutschland sind nach Analyse der Selbstangaben zu Körpergewicht und -größe basierend auf den GEDA-Daten 2014/2015 etwa 54 Prozent der Erwachsenen übergewichtig und gleichzeitig von Adipositas betroffen. Dabei haben Männer häufiger Übergewicht (43,3 Prozent) als Frauen (28,8 Prozent) (Schienkowitz et al., 2017, S.23 f.). Im Vergleich zu den GEDA-Daten 2010 hat die Adipositasprävalenz zugenommen, die Prävalenz von Übergewicht inklusive Adipositas ist in den letzten Jahren gleichbleibend hoch geblieben (ebd., S.21).

Neben den klassischen Risikofaktoren wie Übergewicht oder auch Rauchen kommen zunehmend neue Risikofaktoren für einen DM2, wie etwa strukturelle Deprivation oder auch Luftschadstoffe hinzu (Jacobs et al., 2017, S.10). Letzteres zeigen vermehrt internationale Studien wie etwa der Review von Park (2014) oder Eze et al (2015) an (Park, 2014; Eze et al., 2015). Die Lebenserwartung ist grundsätzlich abhängig von den einhergehenden Komplikationen wie etwa einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt), Schlaganfall (Apoplex) oder auch einem Nierenversagen (Niereninsuffizienz) (Jacobs et al., 2017, S.17). Aktuell ist festzustellen, dass ein 50-jähriger männlicher Diabetespatient eine um 5,8 Jahre reduzierte Lebenserwartung innehat, verglichen mit einem gleichaltrigen Mann ohne DM-Erkrankung (Emerging Risk Factors Collaboration, 2011).

Als Folgeerkrankungen von DM2 gelten primär Herz-Kreislaufkrankungen. Laut Deutschem Diabetesbericht 2017 ist das kardiovaskuläre Risiko bei Männern zwei- bis vierfach erhöht, bei Frauen bis sechsfach. Von prognostischer Bedeutsamkeit sind weiterhin koronare Herzkrankheit und peripherer arterieller Verschlusskrankheit (paVK) sowie Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern und plötzlicher Herztod (Tschöpe, 2017, S.60). Die 2016 veröffentlichten Daten aus PARADIGM-HF (Risk Related to Pre-Diabetes Mellitus and Diabetes Mellitus in Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: Insights From Prospective Comparison of ARNI With ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart Failure Trial) lassen vermuten, dass deutlich mehr Patienten an einer Herzinsuffizienz leiden als die bisher angenommen 40 Prozent der an DM2- Erkrankten (Kristensen et al., 2016).

## **2.2 Gestationsdiabetes Mellitus**

In diesem Kapitel wird sich der Unterform des DM2, dem Gestationsdiabetes Mellitus, gewidmet. Dazu wird das Grundbild der Krankheit erläutert, außerdem Ursachen und Pathopsychologie näher beschrieben sowie auf die Folgen für Mutter und Kind eingegangen. Ebenfalls Bestandteil dieses Kapitels ist das Screening auf GDM sowie dessen Diagnose.

Eine der wichtigsten Formen des DM ist neben Typ 1 und 2 der Gestationsdiabetes mellitus (GDM), auch Schwangerschaftsdiabetes genannt. In der medizinischen Klassifikation zur Systematisierung von Diagnosen „International Classification of Diseases“ (ICD) ist GDM als ICD-10: O24.4G definiert (DIMDI, 2018 a). Diese Erkrankung ist definiert als eine erstmalig in der Schwangerschaft festgestellte Glukosetoleranzstörung (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164). GDM kann als eine chronische Funktionsstörung bezeichnet werden. Diese ist gekennzeichnet durch eine zunehmende Insulinresistenz mit abfallender  $\beta$ -Zell-Kompensation, was bedeutet, dass diese körpereigenen Zellen nicht mehr in der Lage sind, die zunehmende Insulinresistenz, das heißt den steigenden Bedarf an Insulinausschüttung, zu leisten (Kleinwechter et al., 2014, S.202). GDM ist vom manifesten Diabetes Mellitus abzugrenzen, da dieser außerhalb einer Schwangerschaft diagnostiziert wird (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.7).

Laut der Studie zur Gesundheit von Erwachsenen in Deutschland (DEGS, 2008-2011) lag die Prävalenz im Zeitraum von 2008 bis 2011 bei 1,2 Prozent und entspricht damit einem Anteil von 16,3 Prozent an der Lebenszeitprävalenz des DM bei Frauen. Diese Zahlen beziehen sich auf ausschließlich in der Schwangerschaft aufgetretene und ärztlich diagnostizierte DM bei Frauen zwischen 18 und 79 Jahren (Heidemann et al., 2013, S.670 f.). Im Jahr 2013 waren in Deutschland offiziell 4,4 Prozent der Schwangeren von einem GDM betroffen (Kleinwechter et al., 2014, S.202). Das Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG) hat im Jahr 2016 rund 758.783 Geburten in Deutschland erfasst, dabei repräsentieren die evaluierten Daten mehr als 99 Prozent der erwarteten Geburten. In 40.648 Fällen lag bei den

Müttern ein GDM vor, dies entspricht einem prozentualen Anteil von 5,38 Prozent (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.9). Laut den aktuellsten Zahlen der Bundesauswertung Geburtshilfe (2016) hat sich die Diabetesprävalenz bei Schwangeren insgesamt nur leicht verändert und liegt bei etwa 1 Prozent. Hingegen der Anteil der schwangeren Frauen mit der Diagnose GDM ist vom Jahr 2001 bis 2016 von 1 Prozent auf etwa 5 Prozent angestiegen. Somit zeigt sich in der Entwicklung über die Jahre eine deutlich steigende Tendenz des GDM in Deutschland (RKI, 2018, S.2). Auch weltweit ist ein Anstieg der Prävalenz innerhalb der letzten 15 Jahre zu beobachten (Abouzeid, 2014; Huy, 2012; Ignell, 2014; Lacaria, 2015; Leng, 2015; Zhang, 2011). Laut der aktuellen Literatur variiert die weltweite Prävalenz des GDM zwischen etwa 1,9 Prozent und 25 Prozent (Guariguata, 2014; Ignell, 2014; Mwanri, 2015). Mögliche Gründe für einen Anstieg können Veränderungen der Screeningverfahren oder auch die Einführung neuer diagnostischer Grenzwerte sein. Andererseits ist auch die Anzahl der Risikofaktoren gestiegen, wie etwa das Alter der Mutter oder auch Übergewicht und Adipositas (Helseth, 2014; Huy, 2012; Leng, 2015; Linnenkamp, 2014; Zhang, 2011).

### **2.2.1 Ursache und Pathophysiologie**

GDM ist eine Form des DM, der ausschließlich über den Zeitraum der Schwangerschaft anhält und eine ähnliche Pathophysiologie wie DM2 aufweist. Ähnlich wie bei Diabetes im Allgemeinen ist die genaue Ursachenzusammensetzung nicht komplett geklärt (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.8). Grundsätzlich können Hormone als ein Einflussfaktor auf die Entstehung eines GDM gelten. So beschreiben Friedmann (2008) und Worda (2004) beide eine Zunahme des Hormons Leptin, eine Abnahme des Fettgewebshormons Adiponektin als auch ein Anstieg des multifunktionalen Signalstoffs TNF bei Vorliegen eines GDM (Friedmann, 2008; Worda, 2004). Kautzky-Willer (1997) hingegen vermutet, dass beim klassischen Bild des GDM schon vorher eine chronische Herabsetzung der Insulinsensitivität besteht. Durch die zunehmende physiologische Insulinresistenz ab der 20. Schwangerschaftswoche wird diese verstärkt und kann durch endogene Insulinsekretion nicht ausgeglichen werden (Kautzky-Willer, 1997). Teilweise ist eine Insulinresistenz des Körpers oder etwa eine Insulinsekretionsstörung auch genetisch bedingt. Der individuelle Lebensstil, wie beispielsweise ungesunde, hochkalorische Ernährung und Bewegungsmangel sowie Übergewicht, haben jedoch einen wesentlichen Einfluss. Auf Basis der genetischen Veranlagung ist daher vor allem der individuelle Lebensstil mit Fokus auf Ernährung und Bewegung sowie Übergewicht der Frauen ausschlaggebend (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.8).

Als Hauptgründe für eine Erkrankung an einem GDM gelten laut Forschungsergebnissen das Gewicht sowie das Alter der Mutter (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164 f.). Als besonders vulnerable Gruppe gelten demzufolge adipöse Schwangere, da sie aufgrund eines

erhöhten BMI ein erhöhtes Risiko haben, an einem GDM zu erkranken (Kleinwechter et al., 2014, S.203). Die S3 Leitlinie zu GDM in Deutschland nennt als wichtigste bekannte Risikofaktoren Diabeteserkrankungen innerhalb der Familie, Ethnizität, das mütterliche Alter und erhöhten Body-Mass Index (BMI), Parität und frühere Schwangerschaft mit GDM (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.11). Die Risikofaktoren für die Entwicklung eines GDM sind somit ähnlich wie die eines DM2 (ebd., S.8). Kautzky-Willer (2005) und Kim (2002) definieren den klassischen GDM daher aufgrund seiner metabolischen Veränderungen und dem häufigen Vorliegen von Übergewicht als eine Form des Prä-Typ-2-Diabetes, welcher sich unter anderem durch eine starke Form der Insulinresistenz auszeichnet (Kautzky-Willer, 2005; Kim, 2002).

### **2.2.2 Akut- und Langzeitfolgen des Kindes**

Eine Erkrankung der Mutter an einem GDM hat direkte, akute gesundheitliche Folgen für das Kind. Grundsätzlich führt ein übermäßiges Glukoseangebot im Körper der Mutter zu einer gesteigerten fetalen Insulinsekretion. Das Insulin übt einen wachstumssteigernden Effekt auf das sich entwickelnde Gewebe des Kindes aus. Besonders das weiße Fettgewebe ist davon betroffen, als Folge ist eine Erhöhung des Geburtsgewichts des Kindes zu nennen. Liegt das Geburtsgewicht über 4000 g, spricht man von einer sogenannten Makrosomie (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.18). Daneben kommt es zu Ablagerungen von Glykogen und Fett im Körper des Fetus, unter anderem im Herzmuskel. Eine weitere Folge ist reduzierte fetale Bildung von Surfactant, welches beispielsweise wichtig für die Erhöhung der Lungen-Nachgiebigkeit ist (Kleinwechter et al., 2014, S.203). Durch eine Hyperglykämie der Mutter ist gleichzeitig auch der Sauerstoffbedarf des Fetus erhöht, als Folge entwickelt er eine Polyglobulie. Diese Bluteindickung ist für eine generelle Neigung zu Durchblutungsstörungen verantwortlich (ebd., S.202). Neben diesen akuten Folgen sind eine diabetische Erkrankung beim Fetus (diabetische Fetopathie und damit verbundene Folgen wie etwa Atemstörungen oder auch ein sehr niedriger Kalzium- und Magnesiumgehalt des Blutes (Hypokalzämie beziehungsweise Hypomagnesiämie) zu nennen. Diese treten in unterschiedlichem Ausmaß auf (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.18).

Auch im späteren Lebensverlauf des Kindes entscheidet eine frühe Erkennung des GDM über dessen frühe Erkrankung an Übergewicht, Fettsucht, Diabetes oder auch einem Vorstadium zum Metabolischen Syndrom (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164 f.). Einige Studien weisen darauf hin, dass Kinder ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas nach GDM der Mutter aufzeigen (Nehring, 2013; Page, 2014; Schäfer-Graf, 2005). Clausen (2008) beschreibt zudem eine höhere Prävalenz von Typ-2-Diabetes und Prä-Diabetes bei Nachuntersuchungen im Alter von 18 bis 27 Jahren. In derselben Studie weist Clausen zudem einen

Zusammenhang zwischen GDM der Mutter und einem erhöhten Risiko für eine Entwicklung des metabolischen Syndroms beim Kind nach (Clausen, 2008).

### **2.2.3 Akut- und Langzeitfolgen der Mutter**

Entscheidend für die gesundheitlichen Konsequenzen für Mutter und Kind ist der Zeitpunkt der Diagnose des GDM. Laut Kleinwechter & Schäfer-Graf (2017) ist das Risiko bei einem unbehandelten GDM für Geburtsprobleme fünfmal höher als bei gesunden Müttern und sogar dreimal häufiger als bei behandelten Fällen (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164 f.). Studien weisen vermehrt auf ein erhöhtes Risiko einer Frühgeburt vor der 37. Schwangerschaftswoche hin (Shand, 2008; Fadl, 2010). Bereits 2004 hat Crowther festgestellt, dass eine Geburt einer Schwangeren mit GDM mit höherer Wahrscheinlichkeit einer Einleitung bedarf als eine Schwangerschaft ohne GDM-Erkrankung (Crowther, 2004). In den Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) wird diese Tatsache aufgegriffen und weiterhin von einem erhöhten Risiko für Harnwegs- und vaginalen Infektionen gesprochen, woraus eine erhöhte Rate an Frühgeborenen resultiert (Bhat, 2010). Xiong (2006) belegte in seiner epidemiologischen Studie ein erhöhtes Risiko für Periodontitis (Xiong, 2006). Des Weiteren besteht ein erhöhtes Risiko für Makrosomien der Feten, Schulterdystokien, was eine Einstellungsanomalie des kindlichen Schultergürtels bedeutet, als auch hochgradige Darmrisse und postpartale Blutungen (Kleinwechter et al., 2014, S.202). Neben diesen stellt Shand 2008 auch höhergradige Geburtsverletzungen bei Frauen mit GDM fest (Shand, 2008). Fadl stellt bereits in seiner Studie 2010 ein erhöhtes Risiko einer schwangerschaftsinduzierten Hypertonie sowie Präeklampsie fest (Fadl, 2010). Eine Erkrankung steigert das Risiko erheblich, in den Lebensjahren danach an DM2 zu erkranken (Bellamy et al., 2009). Nach aktueller Studienlage entwickeln innerhalb von 10 Jahren etwa 35 bis 60 Prozent eine Glukosetoleranzstörung nach einem GDM in der Schwangerschaft. Die in der Schwangerschaft auftretende gestörte Glukosetoleranz der Mutter verursacht laut International Diabetes Federation (IDF) in rund der Hälfte der Fälle eine Diabeteserkrankung der Mutter nach der Schwangerschaft. Diese tritt in 6 Prozent der Fälle bereits in den ersten drei Monaten nach der Entbindung auf (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164 f.). Bereits mehrere Studien der letzten Jahre aus verschiedenen Ländern belegen dies und geben ähnliche Ergebnisse bezüglich der Diabeteserkrankungsrate an (Albareda, 2003; Feig, 2008; Löbner, 2006; Hunger-Dathe, 2006; Lauenborg, 2004). Schäfer-Graf (2009) gibt außerdem an, dass bereits 13 Wochen nach der Schwangerschaft im Durchschnitt 16 Prozent der Frauen eine Glukosetoleranzstörung und 5,5 Prozent einen manifesten DM aufweisen (Schäfer-Graf, 2009).

Neben dem erhöhten Risiko für die Manifestation eines DM deuten Studien wie etwa Kozhimannil 2009 auch auf eine höhere Rate an postpartaler Depression nach einem GDM hin

(Kozhimannil, 2009). Einige Beobachtungsstudien stellen bei Frauen mit einer GDM-Erkrankung zudem ein höheres Risiko für die Erkrankung an einem metabolischen Syndrom fest, welches wiederum zu den Risikofaktoren für eine DM-Erkrankung zählt (Akinci, 2010). Daneben besitzen Frauen mit einer GDM-Erkrankung ein deutlich ausgeprägteres kardiovaskuläres Risikoprofil im jungen Alter als Frauen ohne diese Erkrankung. Eingeschlossen sind hier kardiovaskuläre Ereignisse wie etwa ein Myokardinfarkt, Schlaganfall, koronare Angioplastie oder Endarterektomie Carotis. Dies konnte von Shah 2008 im Zusammenhang mit einer späteren Entwicklung eines DM nachgewiesen werden (Shah, 2008). Weitere internationale Studien bestätigen das erhöhte kardiovaskuläre Risiko durch die Erkrankung an einem GDM (Retnakaran, 2009; Carr, 2006; Kessous, 2013). Grundsätzlich besteht nach einer Schwangerschaft mit GDM das Risiko, bei einer folgenden Schwangerschaft nochmals an einem GDM zu erkranken. MacNeill (2001), Major (1998) und Moses (1996) haben Adipositas, definiert als einen BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, die Anzahl der Schwangerschaften, eine frühere GDM-Diagnose, Insulintherapie, ein Abstand von weniger als 24 Monaten zwischen den Schwangerschaften sowie eine Gewichtszunahme von mehr als 3 kg zwischen den Schwangerschaften als Risikofaktoren für eine neue Erkrankung definiert (MacNeill, 2001; Major, 1998; Moses, 1996). Eine erhöhte Nüchtern-Blutglukose zwei Monate nach der Entbindung zählt laut Kwak (2008) ebenfalls zu den Risikofaktoren (Kwak, 2008). Insgesamt können Akut- sowie Langzeitfolgen des GDM durch eine frühe Diagnostik und entsprechend intensive Behandlung abgemildert werden (Kleinwechter et al., 2014, S.202).

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass das Risiko, erneut an einem GDM in der nächsten Schwangerschaft zu erkranken, je nach Anzahl der Schwangerschaften variiert. Getahun (2010) gibt in seiner Populationsstudie von 1991 bis 2008 an, dass das Wiederholungsrisiko für einen GDM um 41,3 Prozent erhöht ist, wenn die Frau in der ersten Schwangerschaft bereits an einen GDM erkrankt war. Zudem steigt das Risiko um das mehr als sechsfache, in der dritten Schwangerschaft an einem GDM zu erkranken, sofern die Frau in der ersten, aber nicht in der zweiten Schwangerschaft an einem GDM erkrankt waren. Frauen mit einem GDM in beiden Schwangerschaften hatten ein 25,9-faches Risiko, erneut an einem GDM zu erkranken (Getahun, 2010).

#### **2.2.4 Screening und Diagnose des GDM**

Das Blutzucker-Screening auf GDM ist seit März 2012 Teil der Mutterschaftsrichtlinie (MuRiLi) des gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) und somit in Deutschland gesetzlich festgelegt. Dieses Screening beinhaltet vor dem eigentlichen Test auf GDM einen freiwilligen 50-g-Suchtest, auch Glucose Challenge Test (GCT) genannt, zwischen der 24+0 und 27+6 Schwangerschaftswoche (SSW). Unabhängig von Tageszeit und Nahrungsaufnahme trinkt die

Schwangere im nicht-nüchternen Zustand 50 g wasserfreie Glukose aufgelöst in 200 ml Wasser. Die anschließende Messung des Blutzuckers erfolgt aus venösem Blutplasma. Liegt ein Blutglukosewert nach dem 50-g-Belastungstest von  $\geq 200$  mg/dl (11,1 mmol/l) vor, wird die Diagnose des GDM direkt gestellt, was einen anschließenden 75-Gramm-Glukose-Belastungstest (75 g oGTT) nicht mehr notwendig macht. Als positives Screeningergebnis wird ein Wert von  $\geq 135$  mg/dl (7,5 mmol/l) eine Stunde nach Ende des Trinkens der Testlösung gewertet. In diesem Fall ist ein anschließender diagnostischer 75 g oGTT, also ein Glukosetoleranztest durch die Einnahme von 75 g Zucker, notwendig (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.19). Auf die Vorgehensweise dieses Tests wird im weiteren Verlauf näher eingegangen.

Liegen spezielle Risikofaktoren bei der Schwangeren vor wie etwa Übergewicht ( $\text{BMI} \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), einem erhöhten Alter (>25 Jahren bis >35 Jahren oder einer früheren Schwangerschaft mit GDM, sollte möglichst zeitnah durch ein Frühscreening abgeklärt werden, ob eine bisher nicht diagnostizierte Glukosestoffwechselstörung vorliegt (ebd., S.25 ff.). Bei Vorliegen derartiger Risikofaktoren wird daher der 75-Gramm-Glukose-Belastungstest als primäre Maßnahme seitens der S3-Leitlinie zu GDM empfohlen (ebd., S.33).

Aufgrund der umstrittenen Untersuchungsbedingungen und Reproduzierbarkeit des GCT existieren weitere Screening-Methoden, wie etwa der Nüchtern-Blutzucker oder auch Screening mittels des Laborblutwertes HbA1c. Aufgrund mangelnder Sensivität, welche Auskunft über den Prozentsatz von Erkrankten gibt, die durch das Testverfahren tatsächlich als krank erkannt werden, beziehungsweise Spezifität, also der Wahrscheinlichkeit, dass tatsächlich Gesunde, die nicht an der betreffenden Erkrankung leiden, im Test auch als gesund erkannt werden (Leonhardt, 2013, S.376 f.), werden diese Tests von den Autoren der S3 Leitlinie zu GDM jedoch nur bedingt für ein GDM-Screening weiterempfohlen (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.25). Die eindeutige Diagnose eines GDM wird mittels eines 75-Gramm-Glukose-Belastungstest (75 g oGTT) unter Standardbedingungen festgestellt (Kleinwechter, Schäfer-Graf, 2017, S.164). Zu den Standardbedingungen gehört beispielsweise kein Vorliegen von akuten Erkrankungen oder Fieber, keine außergewöhnliche körperliche Belastung oder auch die vorherige Beibehaltung von normalen Trink- und Essgewohnheiten. Direkt vor Beginn des Tests wird der Nüchternblutglukosewert gemessen. Der 75-Gramm-Glukose-Belastungstest besteht darin, dass die Schwangere morgens nüchtern 75 g in Wasser aufgelöste Glukose innerhalb von 3 bis 5 Minuten trinkt. Im Anschluss daran werden nach ein bis zwei Stunden weitere Glukosemessungen durchgeführt und das venöse Plasma der Schwangeren untersucht (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.32f). Liegt ein GDM vor, ist mindestens einer der drei Grenzwerte im venösen Plasma erreicht oder überschritten. Dies ist in der folgenden Tabelle 1 nochmals graphisch dargestellt:

<b>Zeitpunkt 24+0–27+6 SSW</b>	<b>Grenzwerte IADPSG/WHO venöses Plasma (mg/dl)</b>	(mmol/l)
<b>Nüchtern</b>	<b>&gt; 92</b>	<b>&gt; 5,1</b>
<b>Nach 1 Stunde</b>	<b>&gt; 180</b>	<b>&gt; 10,0</b>
<b>Nach 2 Stunden</b>	<b>&gt; 153</b>	<b>&gt; 8,5</b>

Tabelle 1: Übersicht zur Einordnung der Blutglukosemessung (Quelle: Eigene Darstellung nach Tabelle 6 in DDG, DGGG-AGG, 2018, S.33)

Ein nüchterner Blutglukosewert von  $\geq 126$  mg/dl (7,0 mmol/l) weist zudem auf eine Erkrankung eines manifesten Diabetes Mellitus hin, Bestätigung dafür wird durch eine Nüchtern-Blutglukose-Zweitmessung angezeigt. Liegt ein Wert von  $\geq 200$  mg/dl (11,1 mmol/l) nach zwei Stunden vor, bedeutet dies eine Diagnose auf Diabetes Mellitus. Dieser wird als „in der Schwangerschaft festgestellter Diabetes“ bezeichnet und wird anschließend differenziert in Typ-1 oder Typ-2 DM (ebd., S.7). Die weitere Behandlung und Betreuung gleicht der des präkonzeptionell bereits bekannten DM (ebd., S.33).

Nach der Erläuterung des Krankheitsbildes des GDM zeigt das folgende Kapitel die Schwangerschaft als Lebensphase auf, in welcher deren Stellenwert sowie die Bedeutung von Prävention zu skizzieren versucht wird.

## 2.3 Schwangerschaft als besondere Lebensphase

Im Folgenden soll nach der Erläuterung des Krankheitsbildes des GDM auf die Schwangerschaft als besondere Lebensphase der Prävention eingegangen werden. Darin soll primär die Rolle der Verhaltensänderung und Prävention charakterisiert werden, um die Besonderheit dieser Lebensphase zu unterstreichen und die Wichtigkeit sowie Notwendigkeit postpartaler Prävention zu erklären. Es soll verdeutlicht werden, dass Frauen in dieser Lebensphase besonders offen für Veränderungen sind und diese sich daher für eine GDM-Nachsorge zur DM2-Prävention von besonderer Eignung erweist. Zunächst wird dafür auf die körperlichen Veränderungen und damit zusammenhängende Untersuchungen eingegangen, anschließend wird die Rolle von Verhaltensänderungen während der Schwangerschaft beleuchtet und mögliche Gefahren und Risiken benannt. Die Bedeutung der Schwangerschaft als besondere Lebensphase soll abschließend beschrieben werden.

*„Schwangerschaft ist eine mit vielfältigen körperlichen und leiblichen Veränderungen einhergehende Phase des Umbruchs und Bestandteil zahlreicher weiblicher Lebensläufe.“*

*(Niekrenz, 2017, S.217)*

### 2.3.1 Körperliche Veränderungen

Die Dauer einer Schwangerschaft beträgt ausgehend vom ersten Tag der letzten Menstruation der Frau etwa 240 Tage. Dabei wird diese meist in Wochen angegeben, im Durchschnitt wird von 40 Wochen ausgegangen (Niekrenz, 2017, S.217). Die Schwangerschaft wird in Drittel eingeteilt, welche als erstes bis drittes Trimenon bezeichnet werden. Im ersten Drittel, der Frühschwangerschaft, erkennt die Frau sogenannte Schwangerschaftszeichen an ihrem Körper. Dazu zählt zu den sogenannten sicheren Schwangerschaftszeichen beispielsweise das Fühlen von Bewegungen oder Körperteilen als auch die Herztöne des Kindes (Siekmann, 2016, S.68). Das Wachstum des Kindes im Bauch der Frau führt zu einer Reihe von teils massiven körperlichen und hormonellen Veränderungen, wie etwa einer Erhöhung des Blutvolumens oder dem Wachstum der Brustdrüsen (ebd., S.69). Dies führt neben der Sorge um die Gesundheit des Kindes oder auch die zukünftigen Rollenerwartungen zu weiteren Verunsicherungen (Niekrenz, 2017, S.219). Auch Kleinert (2016) weist in diesem Zusammenhang auf die sich aus der Schwangerschaft ergebenden Unsicherheiten der Schwangeren hin, welche sich in Form von Ängsten und negativen Emotionen äußern und diese Phase dominieren können (S.23). Die erste Schwangerschaft stellt mitunter aus diesem Grund für eine Frau einen Statuswechsel vom Kind zur Frau dar. Ähnlich wie die Phase der Pubertät markiert sie eine Veränderung des persönlichen Status über den Körper und dessen Veränderungen. Niekrenz (2017) bezeichnet die Schwangerschaft daher als Leib-Körper-biografisches Schlüsselerlebnis (S.217).

Während der Schwangerschaft erfolgt eine engmaschige medizinische Überwachung, beispielsweise durch regelmäßige gynäkologische Untersuchungen mit regelmäßigen Ultraschalluntersuchungen (Siekmann, 2017, S.73 f.). Nach Kolip (2000) unterliegt der weibliche Körper in Umbruchphasen wie etwa einer Schwangerschaft regelmäßiger medizinischer Überwachung, was zu einer Korrektur der als nicht der Norm entsprechenden Abweichungen führt (Kolip, 2000, S.18 ff. zitiert nach: Niekrenz, 2017, S.219). Dieser komplexe Prozess der Medikalisation ist jedoch auch geprägt von dem Bedürfnis der Frauen nach Bestätigung von Normalität und Sicherheit. Diese wird laut Mozygemba (2011) von den Schwangeren eingefordert, um Sicherheit in dieser Lebensphase zu erlangen (S.85 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.219). Neben Unsicherheiten in dieser Phase des Lebens beinhaltet eine Schwangerschaft auch weitere Veränderungen, mit welchen die Schwangere die Entwicklung des Kindes beeinflusst.

### 2.3.2 Schwangerschaft als Grund für Verhaltensänderungen

So wird laut Vetter und Goeckenjan (2017) das Leben eines Kindes bereits durch die Lebensbedingungen in der Pränatalzeit geprägt, sodass Lebensweisen wie etwa Ernährungszustand oder auch Wohn- und Arbeitsbedingungen der Schwangeren die Entwicklung des Kindes bereits im Bauch und danach beeinflussen, weswegen eine Schwangerschaftsvorsorge notwendig ist (S.197). Auch Krampfl-Bettelheim führt auf, dass die Mutter als primäre Umwelt durch ihr persönliches Verhalten den Schwangerschaftsverlauf entscheidend prägt (S.212). Durch ihren Konsum von Nahrungs- sowie Genussmitteln findet somit eine gezielte Beeinflussung der Kindesentwicklung im positiven oder negativem Sinn statt (S.212). Hirschauer et al hinterfragen daher den Status der Schwangeren als Einzelperson oder ob die Schwangere als „Dividuum“ (Hirschauer et al., 2014, S.277 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.226.) anzusehen ist. Dabei stellen die Autoren eine eigentümliche Zweiheit fest, welche komplizierte Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten zwischen dem Fötus und der Schwangeren beinhaltet. Demnach gehe vom Fötus eine starke soziale Präsenz aus, während dieser sich noch innerhalb des Mutterleibs befinde. Aufgrund einer möglichen begrenzten Wahrnehmung des Äußeren durch das ungeborene Kind stelle die Schwangere ihr Verhalten unter Beobachtung. Dies äußere sich im Hinblick auf emotionaler Ebene, wie etwa Stress und Stimmungen (ebd. S.277, 282 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.226).

Wie Mozygemba (2011) in einer qualitativen Interviewstudie über das Erleben des Mutterwerdens weiter beschreibt, kommt es während der Schwangerschaft zu einer Verschränkung des Körperwissens und des Leiberlebens. Die Vergegenständlichung der Schwangerschaft, von Mozygemba Körperwissen genannt, verknüpfe sich mit dem Spüren der Schwangerschaft, dem Leiberleben. Damit finde eine Konkretisierung der Schwangerschaft und eine Realisierung des zukünftigen Mutterwerdens statt (ebd. S.144 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.219 f.). Dies beschreibt Mozygemba als „vor der Geburt Mutter werden“ (ebd., S. 143 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.220). Die Konkretisierung der Rollenübernahme als Folge des Übergangsprozesses zur Mutter äußert sich beispielsweise in Form von Verhaltensänderungen. Der Fokus des eigenen Gesundheitsverhaltens ist auf das Wohl des ungeborenen Kindes gerichtet (Niekrenz, 2017, S.220). Dieses wird durch die direkte Verbindung zu der Mutter sichergestellt. Durch die Entwicklung der Plazenta und deren Verbindung über die Nabelschnur von der Mutter zum ungeborenen Kind wird dieses mit notwendigen Stoffen aus dem Blut der Mutter versorgt. Dadurch werden allerdings auch schädliche Stoffe übertragen, die in Form einer Infektion oder Stoffwechselerkrankung, wie etwa DM, den Fötus langfristig in seiner Entwicklung schaden können. Neben zahlreichen Krankheiten können Schadstoffe wie etwa Alkohol oder

Nikotin das ungeborene Kind von Störungen der Schwangerschaft über Fehlbildung bis hin zu Krankheit und Tod des Kindes schädigen (Siekmann, 2017, S.72 f.). Konkret können hier als direkte Folge Reifungsstörungen oder Einschränkungen der Organfunktionen aufgeführt werden (ebd., S. 70). Als schwangerer Körper wird dieser daher bewusst von einem nicht-schwangeren Körper unterschieden, da er aufgrund dieser besonderen Risiken eines besonderen Umgangs bedarf. Deutlich wird die Fokussierung auf das ungeborene Kind über einen gesundheitsorientierten Umgang mit dem eigenen Körper, was sich in einem veränderten Ernährungs- und Bewegungsverhalten, Alkohol- sowie Nikotinverzicht aber auch veränderten Umgang mit Stress äußert (Hornuff, 2014 zitiert nach Niekrenz, 2017, S.220). Auch Kleinert (2016) bezeichnet in diesem Zusammenhang die Schwangerschaft selbst sowie die Zeit danach als „sensible Lebensphase“, in welcher sich die Möglichkeit zum Starten eines aktiveren Lebens bietet (S.23). Auch Krampfl-Bettelheim (2011) bestätigt die Wahrnehmung der Schwangerschaft als Anlass zu einer Lebensstilveränderung (S.216). Als Argument für einen Ausbau der körperlichen Aktivität gilt die Verantwortungsübernahme für sich selbst als auch für das eigene Kind (Nascimento et al., 2012). Aufgrund der besonderen Körperwahrnehmung innerhalb der Schwangerschaft bietet sich laut Kleinert (2016) der Anlass für eine Reflektion der Frage, inwiefern der aktuelle Lebensstil gesundheitsfördernd sei (S.23). Nachdem in diesem Kapitel veranschaulicht wurde, inwiefern die Schwangerschaft als besondere Lebensphase Anlass zu einer Lebensstilveränderung darstellen kann, wird sich im nächsten Kapitel mit dem aktuellen Forschungsstand beschäftigt. Dazu wird dargestellt, welche Studien es in den letzten Jahren zum Thema Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 gegeben hat und was für Schlussfolgerungen daraus gezogen werden können.

### **3. Aktueller Forschungsstand**

Das Thema Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 wird in der Literatur bereits seit einigen Jahren erforscht. Im Fokus steht dabei die Frage nach funktionierenden Interventionsprogrammen als auch nach Faktoren, welche eine Lebensstilveränderung der Frauen mit einem vorherigen GDM positiv und negativ beeinflussen. Im Folgenden soll eine kurze Wiedergabe des aktuellen Stands der Forschung gegeben werden, um die Einordnung des Themas sowie weiterführend die Fragestellung dieser Arbeit zu begründen.

Weltweit beschäftigen sich bereits einige Studien mit der Wirksamkeit von Interventionen zur Diabetesprävention nach GDM und können eine Wirkung beispielsweise bezüglich der Gewichtsreduktion und körperlichen Aktivität bei den Teilnehmerinnen feststellen (Ferrara et al., 2015; Gray et al., 2012; O’Dea et al., 2015; Pérez-Ferre, 2015). Das amerikanische Diabetes Prevention Programme (DPP) analysierte den Effekt einer Lebensstil-Intervention bei

Personen mit gestörter Glukosetoleranz. Während eine Personengruppe einer Lebensstiländerung zugeführt wurde, erhielt die Kontrollgruppe die Medikamente Metformin oder Troglitazon oder einen wirkungslosen Placebo. Bei einer Subgruppenanalyse mit gesondertem Fokus auf Frauen mit und ohne GDM während der Schwangerschaft reduzierte sich das Diabetesrisiko unter intensiver Lebensstiländerung bei den Frauen mit GDM im Vergleich zur Placebogruppe um 53 Prozent (Ratner, 2008). Aroda (2015) konnte in diesem Kontext zeigen, dass Frauen mit einem früheren GDM durch eine Lebensstilintervention oder einer Einnahme von Metformin nach 10 Jahren durch eine DM2-Risikoreduktion von 35 Prozent langfristig durch ersteres profitieren (Aroda, 2015). Kim et al. (2011) stellen fest, dass die Entwicklung von DM2 nach einem GDM durch eine Lebensstil- und Ernährungsstiländerung nach einer Schwangerschaft verzögert oder auch verhindert werden kann. In dem Review von Tieu et al. (2017) vergleichen die Autoren elf Studien, die den Effekt von Ernährungsberatungs-Interventionen innerhalb der Schwangerschaft auf das Risiko einer DM2-Entwicklung nach GDM untersuchen. In einer Interventionsstudie von Barakat et al. (2013) wurde der Effekt von moderatem Widerstands- und Bewegungstraining während der 14. und 26. sowie der 27. bis 39./40. Schwangerschaftswoche gemessen. Zwar ließ sich eine Verringerung des GDM-Risikos nicht feststellen, unabhängig davon sank jedoch die Gewichtszunahme in der Schwangerschaft, die Kaiserschnitttrate (Sectorate) verringerte sich um 34 Prozent und das Risiko für LGA-Geburtsgewicht (large for gestational age) sank um 54 Prozent (Barakat et al., 2013).

In einem systematischen Literaturreview untersucht Tanase-Nakao (2017) den Einfluss von Laktation auf die Entwicklung eines DM2 nach GDM. Dabei wird festgestellt, dass eine längere Stillzeit von vier bis zwölf Wochen nach der Geburt eine Risikoreduzierung von DM2 verglichen mit einer kürzeren Stillzeit bewirkt. Alleiniges Stillen für mehr als sechs bis 9 Wochen postpartum impliziert sogar ein niedrigeres DM2-Risiko. Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass längere und ausschließliche Laktation vorteilhaft für die Prävention von DM2 für Frauen mit einem GDM ist. Allerdings wurden in dem Review ausschließlich Beobachtungsstudien untersucht, weswegen weitere Studien benötigt werden, um die Ergebnisse zu bestätigen.

Weiterhin prüfen Lipscombe et al. in der 2014 veröffentlichten Studie mögliche Barrieren und Faktoren, die den Erfolg von derartigen Interventionen beeinflussen. Martinez et al. 2017 empfehlen Grundlagen einer langfristigen postpartalen Versorgung von Frauen mit einem erhöhten DM2-Risiko nach GDM, wie etwa erweiterte Patientenunterstützung zur langfristigen Identifikation von Gesundheitsversorgungsanbietern. Laut dem Review von Gilinsky et al. (2015) mangelt es jedoch aktuell an methodisch robusten Studien, um die Reichweite des Erfolgs von Lebensstil-Interventionen zu überprüfen. In seinem Review wurden systematisch Lebensstilinterventionen für Frauen mit vorheriger GDM-Erkrankung hinsichtlich Studiencharakteristika, Interventionsdesign und Studienqualität analysiert, um Veränderungen in Ernährung, Bewegung und Sitzverhalten, sowie anthropometrischen Ergebnissen als auch Blutzuckerkontrolle

und Diabetesrisiko festzustellen. Sechs der elf Studien berichten dabei von einem positiven Interventionseffekt gleichzeitig in Bezug auf Bewegung und Ernährung. Eine signifikante Gewichtsreduzierung konnte bei einer chinesischen Populationsstudie festgestellt werden (WMD=-1.06 kg (95% CI=-1.68,-0.44)). Weiterhin führte keine Lebensstilintervention zu einer Veränderung des Nüchternblutzuckers (WMD=-0.05mmol/L, 95% CI=-0.21, 0.11) oder des DM2-Risikos. Insgesamt schlussfolgern Gilinsky et al., dass aktuell eine mangelnde Faktelage von methodisch robusten Studien in Bezug auf effektive Förderung von Lebensstiländerungen innerhalb Frauen mit vorherigem GDM zur DM2-Prävention besteht. Demnach ist belegt, dass sich die Qualität der Methode verbessert hat mit zukünftigen Studienprotokollen, die mehr detaillierte Informationen bereitstellen und methodisch robuster sind (Ferrara et al., 2014; Infanti et al., 2013; Shih et al., 2013; Berry et al., 2013). Gleichzeitig stellt er jedoch fest, dass die Rekrutierung zur Studienteilnahme und Annahme einer Veränderung des Lebensstils eine Herausforderung in der Gruppe der Mütter mit vorherigem GDM darstellen. Aus diesem Grund sei eine weitere Forschung notwendig, um machbare, akzeptable und effektive Lebensstilinterventionen für diese Zielgruppe auszumachen.

In dem Review von O'Reilly et al. 2014 merken die Autoren als finales Ergebnis den fehlenden Übergang von theoretischem Wissen in die Praxis an. In dem Review wird unter anderem eine Übersicht über die bis 2014 weltweit entwickelten Interventionsprogramme, wie etwa MAGDA oder Croi My Action hinsichtlich ihres Programminhalts und möglicher Limitationen gegeben und verschiedene Dimensionen von Prävention, nämlich Risikobewusstsein, Lebensstilmodifizierung durch Gewichtsreduzierung, Makronährstoffe sowie Bewegung, als auch die Rolle des Stillens analysierend dargestellt. Die Autoren schlussfolgern außerdem, dass die Existenz bestehender Leitlinien weltweit zwar die Wichtigkeit des Themas bekräftigt, eine Übersetzung in ein universelles Konzept der Gesundheitsversorgung jedoch ausbleibt. Weiterhin wird festgestellt, dass es bei der Übersetzung von entscheidenden Lebensstil-Komponenten zahlreiche Hindernisse zur Implementierung zu überkommen gilt. Lösungen bestünden neben umwelt- und sozialbasierter Unterstützung zur Promotion von gesunder Ernährung und Bewegung beispielsweise in Form von effektiver Präventionsprogrammentwicklung, evidenzbasierter Versorgung durch Allgemeinärzte und steigender Aufmerksamkeit für das Thema GDM als Prädiktor für DM2. Die Autoren sehen demnach einen hohen Handlungsbedarf, der durch Ergebnisse aktueller Interventionsstudien unterstützt wird (O'Reilly et al., 2014).

Da neben dem allgemeinen Forschungsstand auch die Forschung bezüglich der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 von Interesse zur Beantwortung der Forschungsfrage ist, soll in einem anschließenden Unterkapitel die Forschung und Praxis in Deutschland näher beleuchtet werden.

### 3.1 Forschung und Praxis in Deutschland

Neben internationalen Forschungsbemühungen existieren auch diverse Aktivitäten in Deutschland, welche sich mit dem Thema der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 auseinandersetzen. In diesem Kapitel werden diese näher betrachtet, bevor es im nächsten Kapitel zu der Fragestellung und Zielsetzung dieser Arbeit kommt.

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) formuliert selbst oder erarbeitet in Kooperation evidenzbasierte Leitlinien bezüglich GDM und DM2. Die aktuelle S3-Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zu GDM, Diagnostik, Therapie und Nachsorge führt auf, dass eine postpartale Diagnostik sowie die Notwendigkeit als auch eine konkrete Möglichkeit der Durchführung dieser durch die den GDM behandelnde Praxis Einrichtung sichergestellt werden soll. Außerdem sieht die Empfehlung der Leitlinie eine intensive Beratung der Frauen vor. Diese soll erfolgen in Bezug auf Lebensstilmaßnahmen zur Risikoreduktion, der Konversion in einen manifesten DM2 und damit einhergehenden Erkrankungen auf mikro- und makrovaskulärer Ebene (DDG, DGGG-AGG; 2018, S.68 f.). Zur Diabetes-Prävention empfiehlt die aktuelle S3-Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) eine bedarfsangepasste Ernährung, eine Gewichtsnormalisierung, körperliche Aktivität sowie Raucherentwöhnung (ebd., S.71). In diesem Rahmen wird auch auf eine Stillzeit von mindestens vier bis sechs Monaten hingewiesen werden, adipöse Schwangere mit GDM sollen dafür besonders motiviert werden (DDG, DGGG-AGG.a), 2018, S.73). In der Praxisempfehlung zum Thema DM und Schwangerschaft der DDG wird bereits diabetischen Müttern ausdrücklich empfohlen, ihr Kind zu stillen um diabetische Folgeerkrankungen zu vermeiden (DDG, 2014, S.39). Die DDG hat außerdem eine PatientInnenleitlinie zum Thema GDM veröffentlicht, in welcher die zehn wichtigsten zu beachtenden Punkte für Patientinnen und Schwangere zusammengefasst sind. Es wird beispielsweise auf eine frühe ärztliche DM-Risikoeinschätzung, regelmäßige Bewegung während der Schwangerschaft bei erhöhten Blutzuckerwerten und eine Stillzeit von vier bis sechs Monaten hingewiesen (DDG, DGGG-AGG.b),2018, S.4).

Als wichtiges Organ des Gesundheitsmonitoring in Deutschland beschäftigt sich das auch das Robert Koch-Institut (RKI) bereits seit einigen Jahren mit dem Thema DM und ist Inhaber und Förderer einiger Projekte (RKI, 2018 b)). 2016 wurde ein Projekt zum Ausbau von Daten zur Versorgungsqualität bei Gestationsdiabetes initiiert, welches im darauffolgenden Jahr weitergeführt wurde. Es hatte den Ausbau des Gestationsdiabetes-Registers und den Aufbau einer Pilotregion in Nordrhein zum Ziel. Als Datenquelle hierfür wurde das deutschlandweite Gestationsdiabetes-Register (GestDiab) verwendet (RKI, 2018 c)). Als größtes Register zu Diabetes und Schwangerschaft in Deutschland bildet GestDiab seit 2008 den Versorgungsprozess schwangerer Frauen mit GDM oder DM1/2 in Diabetes-Schwerpunktpraxen ab. GestDiab gilt

als fortlaufendes Projekt von winDiab (wissenschaftliches Institut der niedergelassenen Diabetologen) (Gemeinnützige winDiab GmbH, 2016).

Weiterhin werden klinische Studien zum Thema GDM in Deutschland durchgeführt oder sind vor kurzer Zeit bereits abgeschlossen worden. Allerdings liegt der Fokus dabei nicht auf der postpartalen DM2 Prävention der Mutter nach GDM, sondern beispielsweise auf Präventionsbemühungen während der Schwangerschaft oder auf einem Nachweis von GDM. Beispielsweise beschäftigt sich die Studie über Gestationsdiabetes, Adipositas und frühe kindliche Fettgewebsentwicklung, kurz GESA, mit der Entwicklung des Kindes (DIMDI, 2018 b). Auch gibt es Studien zur DM2-Prävention, diese sind jedoch nicht zielgruppenspezifisch für die Gruppe der Mütter nach einem GDM konzipiert, wie beispielsweise die Studie zur Früherkennung und Präventionsbegleitung von Personen mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung eines Diabetes mellitus Typ 2 in öffentlichen Apotheken in Bayern (GLICEMIA) oder die Münchner Diabetes-Familienstudie (MuDiF) (DIMDI, 2018 c; DIMDI, 2018 d). Das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD) arbeitet aktuell an einer Studien zum Schwangerschaftsdiabetes (GDM). Diese wird zur Zeit in Form der Deutschen Gestationsdiabetes Studie (PREG-Studie) beforscht. In einem Zeitraum von über zehn Jahren sollen Schwangere mit und ohne GDM beobachtet und frühzeitig Vorstufen eines DM festgestellt werden und vorbeugende Maßnahmen angeboten werden. Diese Beobachtung erfolgt zum einen durch eine Basisuntersuchung in der 24- bis 31. Schwangerschaftswoche. Inhalt der Untersuchung ist eine körperliche Untersuchung und ein oraler Glukosetoleranztest. Nach jeweils ein, zwei, fünf und zehn Jahren nach der Geburt finden Nachuntersuchungen statt, bei welchen erneut eine körperliche Untersuchung mit einem Elektrokardiogramm (EKG) sowie ein erneuter oraler Glukosetoleranztest als auch die Bestimmung des körperlichen Fitnesszustandes inklusive Fettverteilung erhoben wird (DZD).

Des Weiteren wird in der Prädiabetes-Lebensstil-Interventions-Studie, kurz PLIS, der Einfluss der Lebensstilumstellung auf eine spätere Entwicklung von DM2 untersucht. Hierbei geht es primär darum, in welchem Maße eine ausgewogene Ernährung und eine gesteigerte körperliche Bewegung das DM2-Risiko von Menschen mit einem mäßigen oder sehr hohen Risiko für eine baldige Diabeteserkrankung positiv beeinflussen können. Entscheidende Faktoren wie etwa die Länge und das Ausmaß der Umstellung sollen in diesem Rahmen untersucht werden. (Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Tübingen, 2018). Auffallend ist, dass es nach jetzigem Kenntnisstand in Deutschland trotz der Existenz einiger Studien zum Thema GDM und ausführlicher S3-Leitlinien zum Thema Nachsorge von GDM kein einziges evaluiertes Programm für DM2-Prävention nach GDM in Deutschland gibt, obwohl die Notwendigkeit aufgrund der steigenden Neuerkrankungen dafür besteht (O'Reilly et al., 2014). Im folgenden Kapitel wird daher die Fragestellung und Zielsetzung dieser Arbeit behandelt.

## **4. Fragestellung und Zielsetzung**

Wie bereits im Vorherigen dargestellt, sind Interventions- und Beobachtungsstudien zur Thematik der Diabetes 2-Prävention nach GDM weltweit weitreichend vorhanden. In diesem Rahmen wurden außerdem Interventionsprogramme betrachtet, welche sich mit diesem Sachverhalt beschäftigen. Gleichzeitig wurde hingegen auch festgestellt, dass es neben aktuellen Forschungsbemühungen in der Thematik des GDM an flächendeckenden und evaluierten Interventionsprogrammen zur DM2-Prävention nach GDM in Deutschland mangelt. Aus diesem Grund soll in dieser Arbeit die Nachsorgesituation bezüglich postpartaler Präventionsprogramme nach GDM zur Vermeidung von DM2 in Deutschland behandelt werden. Dazu soll eine Befragung von ExpertInnen stattfinden, in welcher neben einer Einschätzung der Notwendigkeit der Nachsorge in Form von postpartalen Präventionsprogrammen, von postpartalen Präventionsprogrammen in Deutschland erfragt werden soll. Daneben werden die ExpertInnen auch nach einer Einschätzung des Idealzustands sowie den Entwicklungschancen der Nachsorge von GDM bezüglich postpartaler Präventionsprogramme zur Prävention von DM2 befragt. So soll überprüft und herausgefunden werden, wie die aktuelle Lage der GDM-Nachsorge bezüglich postpartaler Präventionsprogramme zur Vermeidung von DM2 von ausgewählten Experten eingeschätzt wird. Die daraus generierten Ergebnisse sollen verwendet werden, um den Zustand der aktuellen Nachsorgesituation in Deutschland zu skizzieren und zukünftige Empfehlungen abzuleiten.

Die Forschungsfrage lautet daher: „Wie gestaltet sich die aktuelle Nachsorgesituation in Deutschland bezüglich postpartaler Präventionsprogramme zu Diabetes Mellitus 2 nach Gestationsdiabetes mellitus und welche Empfehlungen können daraus für die Zukunft abgeleitet werden?“

## **5. Methodisches Vorgehen**

Zu Beantwortung der zuvor formulierten Forschungsfrage wird sich einer qualitativen Forschungsmethode in Form von Experteninterviews bedient. Im Folgenden werden die Grundlagen der Methodik kurz erläutert, um die Vorgehensart dieser Arbeit transparent darzustellen. Dazu wird als erstes die Auswahl der Methode begründet und dann die Durchführung beschrieben. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Stichprobenauswahl eingegangen. Nach der Datenerfassung erfolgt die Datenaufbereitung anhand Mayrings Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse. Diese ermöglicht es, mit dem daraus gewonnen Categoriesystem die Datenmenge zu reduzieren und im anschließenden Kapitel die Ergebnisse zu beschreiben.

## 5.1 Auswahl

Die Wahl des Forschungsdesigns bestimmt die Qualität der späteren Ergebnisse, daher ist dieser Aspekt von großer Wichtigkeit. Durch eine erste Literaturrecherche wurde sich ein erstes Vorverständnis für die Thematik der Forschungsfrage angeeignet und auf Basis dessen für ein passendes Erhebungsverfahren entschieden (Witt, 2001, Absatz 16). Dieses Erhebungsverfahren besteht in einer Durchführung von qualitativen, leitfadenorientierten Experteninterviews. Experteninterviews sind dadurch gekennzeichnet, dass ein gesonderter Personenkreis befragt wird, der auf dem jeweiligen Forschungsgebiet spezifisches Wissen innehat (Liebhold, Trinczek, 2009, S.32). Diese Art des Interviews bildet weniger Sachverhalte ab, sondern Inhalte, die aus einer individuellen Perspektive bewertet werden.) Diese Perspektive besteht aus einem Mix von Perspektiven unterschiedlicher Felder und persönlicher Aspekte (ebd., S. 195). Es wurde diese Methodenform gewählt, um aufgrund der Erfahrungen und des verdichteten Expertenwissens, also einer internen Perspektive, eine möglichst realistische Einschätzung der aktuellen Nachsorgesituation eines GDM zur Prävention eines DM2 zu erhalten und die Forschungsfrage adäquat zu beantworten. Dazu wurden bewusst Akteure aus verschiedenen Bereichen gewählt, um verschiedene Ansichten des Sachverhalts zu beleuchten. Nach Schirmer (2009) besteht die Aufgabe empirischer Forschung darin, für konkrete Themen zu sensibilisieren und auf bestimmte Aspekte aufmerksam zu machen und keine Fakten aufzudecken (Schirmer, 2009, S. 77). In diesem Zusammenhang liegt die Aufgabe der qualitativen Forschung nicht in einer Hypothesenüberprüfung, sondern das Fallverstehen steht im Mittelpunkt. So ist das Ziel der Arbeit, Hypothesen über den Sachverhalt aufzustellen (Schaffer, 2014, S.63 ff.).

Der dazu vorgegebene Leitfaden dient neben der Orientierung des Interviewers dazu, dass für die Forschungsfrage relevante Themen in jedem Fall angesprochen werden können, ohne dabei den natürlichen Gesprächscharakter zu verlieren (Schirmer, 2009, S.186). Ein leitfadengestütztes Interview ermöglicht es somit, die Problemstellung bereits vorher zu analysieren und bestimmte Wissensaspekte zu erarbeiten. Diese lassen sich dann in einem Leitfaden zusammenstellen, sodass gewährleistet wird, dass diese während des Interviews angesprochen werden (Mayring, 2002, S.67). Durch einen Leitfaden findet somit eine Vorstrukturierung statt, die darin offen formulierten Fragen lassen jedoch gleichzeitig offene Antworten zu (Diekmann, 2010, S. 438). Gleichzeitig gewährleistet ein leitfadenorientiertes Interview die Vergleichbarkeit der einzelnen Interviews untereinander (Meuser, Nagel, 2009, S.476). Die hier durchgeführten Interviews folgten einer definierten Abfolge von insgesamt fünf Fragen, die für das Interview selbst entwickelt wurden.

Diese Fragen zielten zunächst darauf ab, Informationen über die Organisation der Nachsorge von GDM in der jeweiligen Praxis zu erhalten, um deren Notwendigkeit zu ermitteln. Weiterhin wurde nach einer Einschätzung der aktuellen Nachsorgesituation in Deutschland sowie des aktuellen Forschungsstandes national und international gefragt. Daran anknüpfend wurde zudem um eine kurze Skizzierung der Idealnachsorge nach GDM zur Prävention von DM2 als auch eine Einschätzung der Chancenentwicklung der Nachsorge von DM2 nach GDM gebeten. Der Fragebogen kann im Anhang eingesehen werden. Da es sich um ein kurzes Interview mit 5 Fragen handelt, wurden pro Person etwa 15 Minuten zur Beantwortung eingeplant. Der Bezug zum Thema Nachsorge von GDM zu Prävention von DM2 ist zur finalen Beantwortung der Forschungsfrage notwendig. Dieser ist im Fall der Experteninterviews durch den jeweiligen Status und die Erfahrung des einzelnen Experten oder der Expertin gewährleistet.

## **5.2 Durchführung**

Die vorliegende Studie beinhaltet fünf Interviews, welche mit Experten aus dem Gebiet der GDM-Nachsorge geführt wurde. Nachfolgend wird zuerst das Verfahren der Stichprobenziehung transparent dargestellt, um dann zum Unterkapitel der Erfassung und Aufbereitung der Daten zu gelangen.

### **5.2.1 Stichprobenauswahl**

Dafür wurde ein mehrstufiges, qualitatives Schneeballverfahren angewendet (Diekmann, 2010, S.400). Durch eigene Recherche wurden mögliche Personen, die in der Thematik der GDM-Nachsorge über spezifisches Fachwissen verfügen, identifiziert. Dabei wurde nach Kriterien wie etwa einer Beteiligung an der Veröffentlichung der S3-Leitlinien zu GDM oder auch der persönlichen beruflichen Qualifikation vorgegangen. Gleichzeitig wurde durch Kontaktpersonen, die in der Thematik der GDM-Nachsorge ein spezielles Grundwissen besitzen, ein erster Kontakt generiert. Durch Weiterempfehlung der kontaktierten Personen konnten weitere potentielle StudienteilnehmerInnen ausfindig gemacht werden.

Die Auswahl der befragten Personen fand wie folgt statt: Mögliche Kontaktpersonen wurden per E-Mail einheitlich nach einem Kurzinterview zum Thema GDM-Nachsorge zur Prävention von DM2 gefragt. Bei der Auswahl der TeilnehmerInnen wurde auf eine heterogene Zusammensetzung der Interviewgruppe geachtet, um ein breit gefächertes Meinungsbild aus Sicht verschiedener Disziplinen zu erhalten. Dazu wurden ExpertInnen aus dem Bereich der Diabetologie, Forschung, Ernährungswissenschaft und Hebammentätigkeit in ganz Deutschland

angeschrieben. Dies umfasste eine Kontaktierung von führenden, teils an den Leitlinien für GDM mitwirkenden Mitgliedern der Deutschen Diabetes Gesellschaft als auch leitenden Akteuren an verschiedenen deutschen Universitätskliniken, wie etwa der Universität Tübingen, Berlin oder der Ludwig Maximilian Universität/ Technischen Universität München oder Diabetesschwerpunktpraxen in Deutschland. Auf Nachfrage bei diversen ProfessorInnen der HAW-Hamburg konnte zudem ein weiterer Kontakt hergestellt werden. Bereits bei der Interviewanfrage per E-Mail wurde einheitlich der Zweck des Interviews erläutert sowie Grundsätzliches zum Thema Datenschutz genannt. Letzteres wurde bei Beginn des Interviews erneut aufgegriffen sowie die Erlaubnis zur Tonaufnahme des Gesprächs erfragt. Auf Nachfrage wurde außerdem der Fragebogen in einer weiteren E-Mail versandt. Insgesamt wurden neun Personen per E-Mail angefragt, von denen fünf Personen für ein telefonisches Interview zur Verfügung standen.

<b>Name</b>	<b>Ge- schlecht</b>	<b>Alter</b>	<b>Wohnort</b>	<b>Beschäfti- gungsort</b>	<b>Qualifikationen</b>
<b>Person A</b>	weiblich	50-60	Mittel- deutschland	Diabetes- schwerpunkt- praxis	Internistin, Diabeto- login, Fokus: Schwangere mit DM1, -2 oder GDM
<b>Person B</b>	weiblich	60-65	Nord- deutschland	Bis 2017: Hochschulpro- fessorin, aktu- ell: Ruhestand	Professorin für Er- nährungswissen- schaft, Diätetik und Pathophysiologie an einer Hochschule in Norddeutschland
<b>Person C</b>	männlich	60-65	Nord- deutschland	Bis 2017: Dia- betesschwer- punktpraxis, aktuell: Ruhe- stand	Internist, Diabeto- loge, diverse Mit- gliedschaften in (in- ter-)nationalen Kom- missionen, Buchau- tor
<b>Person D</b>	männlich	40-50	Süddeutsch- land	Universitäts- klinikum	Diabetologe, Endo- krinologe und Ober- arzt in der Diabe- tesambulanz eines Universitätsklini- kums, Leiter einer

					Forschungsgruppe an einem Universitätsklinikum
<b>Person E</b>	weiblich	40-50	Mittel- deutschland	Diabetes- schwerpunkt- praxis	MSc Diabetes Care, Hebamme, Diabete- tesberaterin

Tabelle 2: Übersicht der Merkmale der ExpertInnen nach der Anonymisierung (Quelle: Eigene Darstellung)

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die interviewten ExpertInnen und ausgewählte Merkmale dieser in Form eines Samplings. Ein Sampling, also eine Auswahl, ist eine systematische Auswahl von Personen und deren Merkmale, anhand derer eine Untersuchung zur Beantwortung der Forschungsfrage stattfinden soll. Ziel eines Samplings ist die Erschließung des Forschungsfeldes indem zu untersuchende Datengrundlagen, die relevant für die Beantwortung der Forschungsfrage sind, ausgewählt werden (Schirmer, 2009, S.108). Die hier aufgeführten Informationen wurden zu Beginn des Interviews oder im Rahmen der Recherche erfragt beziehungsweise ersucht. Die Auswahl der Merkmale sollen auf den Expertenstatus der einzelnen Personen eingehen, ohne deren Anonymität zu verletzen. Es wurde eine Anonymisierung der Daten angewendet, da dies von entscheidender Wichtigkeit für eine funktionierende Interviewsituation sowie die Publikation der Daten ist (Lamnek, 2005, S.385).

### 5.2.2 Datenerfassung und -aufbereitung

Inhalt dieses Abschnitts ist die Erfassung sowie die Aufbereitung der Daten. Diese wurden mithilfe einer mündlichen Befragung per Telefon erhoben. Die Datenerhebung und -erfassung erfolgte mithilfe eines Diktiergeräts, sodass die volle Aufmerksamkeit des Interviewenden auf dem Gespräch lag. Vereinzelt, untergeordnete Notizen konnten zeitgleich schriftlich festgehalten werden. Im Anschluss wurden die Audioaufnahmen in einem ersten Schritt transkribiert. Dies bedeutet eine Übersetzung von gesprochener Sprache in Schriftform (Mayring, 2002, S. 89). Pro Interview erfolgt eine wortgetreue Übertragung des Textes in ein Word-Dokument. Zur besseren Ergebnisauswertung wurden die Zeilen nummeriert. Danach wurde zunächst eine Überarbeitung des Textes, welche den Inhalt des Interviews nicht verändern, vorgenommen. Diese bestand in der Streichung von Sprechpausen, Floskeln, „Ahs“ oder sonstigen, für den Inhalt irrelevanten Äußerungen. Für die gesamten Interviews wurde Dialekt in normales

Schriftdeutsch übertragen, Fehler des Satzbaus behoben und eine Glättung des Stils vorgenommen (ebd., S. 91). Die jeweiligen ExpertInnen wurden nochmals kontaktiert und das transkribierte Interview zur fachlichen Prüfung und Kommentierung vorgelegt. Folglich wurden kleinere, den Sinn nicht verändernde Änderungen der Texte vorgenommen und der Text zur weiteren Verwendung für diese Arbeit freigegeben.

### 5.3 Auswertung

Um die vorliegenden Transkripte miteinander vergleichen zu können, werden diese einer Auswertung orientiert nach Mayrings Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse unterzogen. Demnach besteht die Grundform des Interpretierens in einer Zusammenfassung der Inhalte. Dabei bleiben wesentliche Inhalte und Aussagen erhalten und werden gleichzeitig auf ein vergleichbares Abstraktionsniveau gebracht (Mayring, 2010, S. 65). Das gesamte Vorgehen der Datenreduzierung nach Mayring ist in Abbildung 1 mithilfe einer eigenen Abbildung dargestellt, um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten. Eine Reduzierung der zusammengefassten Transkription dieser Arbeit befindet sich in tabellarischer Form im Anhang.

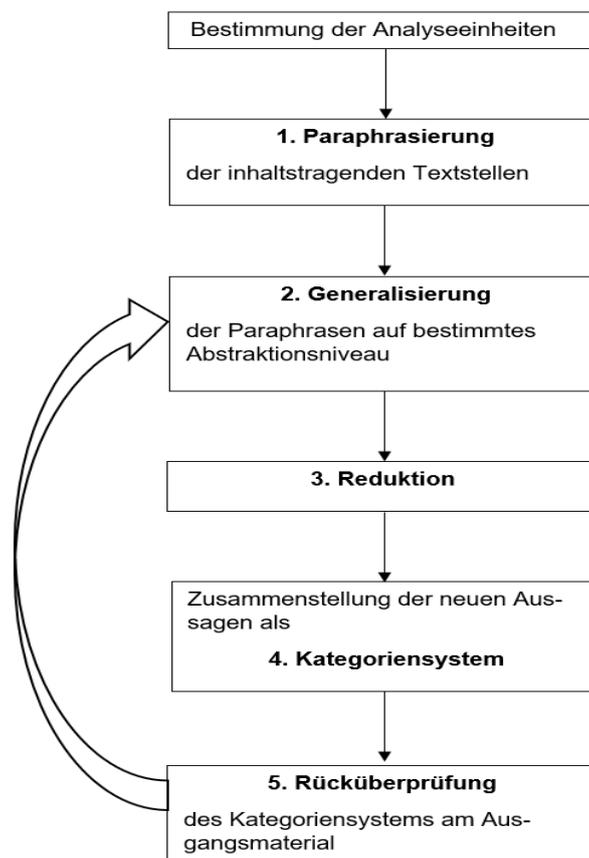


Abbildung 1: Reduzierung des Gesamtmaterials durch Zusammenfassung des Ausgangsmaterials (Quelle: Eigene Darstellung nach Mayring, 2010, S.68)

Der erste Schritt der Paraphrasierung sieht eine Reduktion der nicht oder wenig inhaltstragenden Textbestandteile, wie beispielsweise Ausschmückungen oder Wiederholungen, vor. Auch ist darauf zu achten, inhaltstragende Bestandteile auf eine einheitliche Sprachebene zu übersetzen, um diese später zu vergleichen. Ebenfalls ist eine Umwandlung des Textes auf eine grammatikalische Kurzform vorgesehen. Anschließend daran erfolgt die Generalisierung der Textbestandteile. Dies beinhaltet eine Verallgemeinerung auf ein Abstraktionsniveau. Dabei muss auf die Erhaltung des Inhalts der vorher formulierten Paraphrasen geachtet werden, so dass kein Inhaltsaspekt verloren geht. Sich bereits auf dem Abstraktionsniveau befindliche Paraphrasen werden erhalten

Der dritte Schritt der Reduktion sieht ein Wegstreichen von bedeutungsgleichen oder ähnlichen Paraphrasen vor. Paraphrasen, deren Inhalt nicht von Relevanz ist für die Untersuchung der Forschungsfrage, werden gestrichen und nur zentral wichtig geltende Paraphrasen werden übernommen. Das komprimierte Textmaterial kann in einer sogenannten zweiten Reduktion durch selbiges Vorgehen nochmals gekürzt werden. Für das gesamte Vorgehen gilt bei Zweifelsfällen die Heranziehung von theoretischen Vorannahmen als Hilfestellung (ebd., S.69). Die weitere Reduzierung des Materials wird mithilfe eines Kategoriensystems erreicht, bei Kategorien gebildet werden, die für die Auswertung relevanten Aspekte definieren (ebd., S.65 f.). Durch eine Kategorisierung wird jede Aussage der interviewten Person berücksichtigt. Die hier verwendete induktive Kategorienbildung leitet die Kategorien direkt aus dem Inhalt, orientiert an den vorformulierten Fragen, ab und verzichtet auf vorherige theoretische Überlegungen (ebd., S.83). Abbildung 2 zeigt das entstandene Kategoriensystem, welches aus fünf Hauptkategorien mit jeweiligen Unterkategorien besteht.

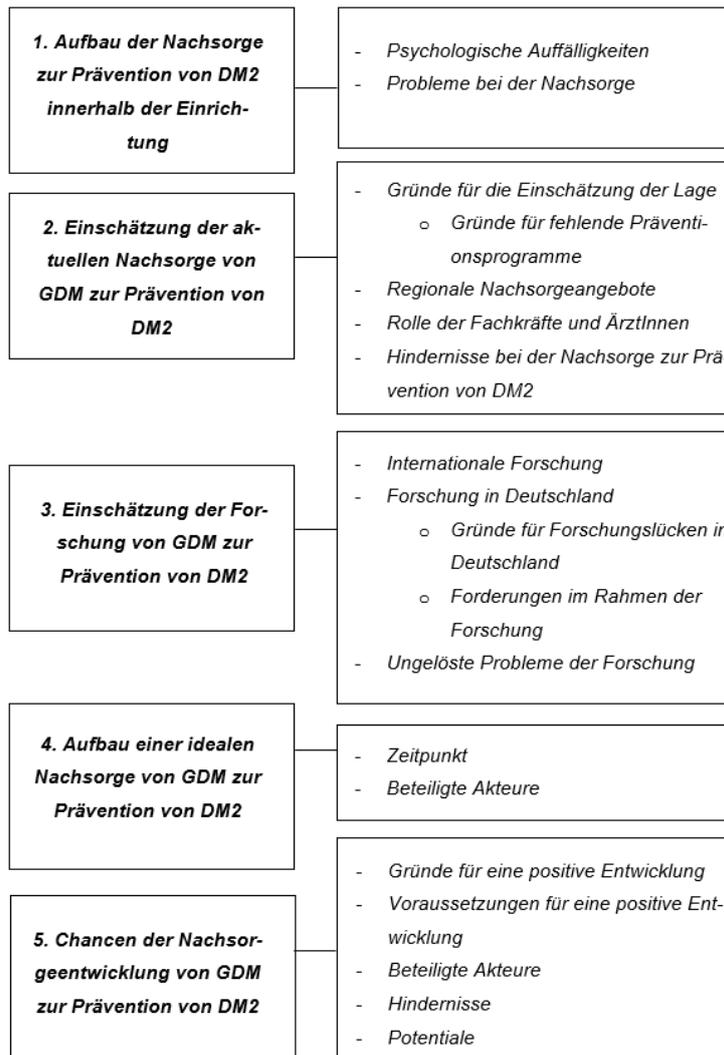


Abbildung 2: Übersicht des Kategoriensystems (Quelle: Eigene Darstellung)

Die finalen, als Kategoriensystem anzunehmenden Aussagen müssen nun nochmals auf ihren Inhalt geprüft werden, ob bei dem Prozess der Paraphrasierung alle relevanten Informationen übernommen wurden. Ist dies nicht der Fall, müssen die Auswertungsschritte nach dem Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse von Mayring erneut durchlaufen werden (ebd., S.69). Das entstandene Kategoriensystem dient als Grundlage für den Vergleich der einzelnen Interviews untereinander und kann somit im Kontext der Fragestellung interpretiert werden (ebd., S.85). Folgend werden zunächst die Ergebnisse der Interviews vor dem Hintergrund der entwickelten Kategorien dargestellt. Eine zusammenfassende Betrachtung erfolgt im Kapitel der Diskussion.

## **6. Ergebnisse**

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Befragung beschreibend dargestellt. Eine Auswertung und Analyse dieser erfolgt in dem anschließenden Kapitel der Diskussion. Das Ziel der qualitativen und leitfadengestützten Experteninterviews lag in einer Informationsgenerierung aus der jeweiligen Sicht der einzelnen Experten. Diese Informationen zur Nachsorgesituation von GDM bezüglich postpartaler Präventionsprogramme für DM2 wurden, wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben, mittels der zusammenfassenden Kategorienbildung nach Mayring reduziert. Im Folgenden sollen anhand des daraus resultierenden Kategoriensystems die Ergebnisse im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschrieben werden. Dabei wird nach den einzelnen Kategorien mit ihren jeweiligen Unterkategorien vorgegangen, welche sich aus den Aussagen der Experten ergeben haben.

### **6.1 Nachsorge innerhalb der Einrichtung der ExpertInnen**

Insgesamt geben Person A, C, D und E an, dass die betreffende Einrichtung, in welcher sie jeweils tätig sind oder bis vor kurzem waren, sich an die offiziellen S3-Leitlinien zu GDM orientieren und diese einhalten. Person A gibt an, dass Frauen im Rahmen der postpartalen Nachsorge über ein erhöhtes DM2-Risiko aufgeklärt werden. Zudem erhielten diese Informationen zu Präventionsmöglichkeiten und würden nach einer Überprüfung des Stoffwechsels zu einem geeigneten Nachsorgearzt überwiesen werden. Person C sagt aus, dass die etwa 250 Frauen mit GDM pro Jahr bei letzter Vorstellung in der Einrichtung während der Schwangerschaft acht Wochen nach Geburt einen Termin für einen erneuten 75-g-Glukosetoleranztest erhielten. Das Hauptziel im Rahmen der Nachsorge sei es, Prä-Diabetes im Rahmen der Nachsorge festzustellen und in Lebensstilprogramme umzusetzen. Bei der Nachsorge gehe es um die Überprüfung des Glukosestoffwechsels, dabei werde im Falle einer Prä-Diabetes-Diagnose zur Verhinderung einer DM2-Entwicklung Lebensstilmaßnahmen vorgeschlagen. Daher rate die Einrichtung von Person C schon während der Schwangerschaft zur professionellen Stillberatung als wesentliche Präventionsmaßnahme, da besonders Frauen mit niedriger Bildung und Einkommen sowie starkem Übergewicht kürzer und seltener stillen würden. Ein Teil der Frauen mit GDM habe laut Person C bei der Nachuntersuchung bereits einen manifesten Diabetes und müsse im internen Disease-Management-Programm eingeschrieben und betreut werden. Person D gibt an, dass 100 bis 200 Frauen mit GDM jährlich dessen Einrichtung besuchen. Am Ende der Schwangerschaft werden diese Frauen nach der Aussage von Person D auf einen erneuten Glukosetoleranztest im ersten Jahr nach Entbindung, sowie auf die Einhaltung einer gesunden Ernährung, das Erreichen des Vor-

Schwangerschaftsgewichts und auf eine häufige körperliche Aktivität hingewiesen. Außerdem weise die Einrichtung von Person D darauf hin, bei einer erneuten Schwangerschaft früh den Blutzucker in der Schwangerschaft zu kontrollieren. Laut Person E bekämen in der Schwangerschaft betreute Frauen gegen Ende der Schwangerschaft einen Termin zum postpartalen 75 g OGTT, um das individuelle Risikoprofil pro Frau herauszufinden. Bei einem hohen Risiko werde der Patientin laut Person E empfohlen, jährlich an einem oGTT teilzunehmen, bei einer Verschlechterung des Wertes erfolge eine Beratung der Praxis in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Programmen zur Gewichtsabnahme. Person E sagt, dass eine anonyme Auswertung der GDM- Praxisdaten im größten deutschen Register für Diabetes und Schwangerschaft GestDiab<sup>1</sup> erfolge.

### **6.1.1 Psychologische Auffälligkeiten**

Person C gibt an, dass jede neunte Frau, die zum nachträglichen Glukosetoleranztest in dessen Einrichtung komme, eine psychologische Auffälligkeit besitze und entsprechend psychiatrische Hilfe erhalte. Auch Person E sagt, dass ein Teil der psychologisch Auffälligen an passende psychologische Beratung überwiesen werde.

### **6.1.2 Probleme bei der Nachsorge**

Laut Person C gibt es in dessen Einrichtung eine niedrige Teilnehmerquote, weswegen ein Recall-System eingeführt wurde. Dadurch könnten nach Aussage von Person C 20 bis 40 Prozent der Erinnerten noch zum Test generiert werden. Ähnlich äußert sich Person E: Von den Frauen 120 bis 150 Frauen mit GDM pro Jahr erschienen nach Aussage von Person E maximal 40 Prozent zu dem schriftlich vereinbarten Termin, weswegen es ein Erinnerungsschreiben an diese Frauen gebe. Laut Aussage von Person C könne außerdem nur über pädagogische Maßnahmen wie Kontrollen oder Schulungen festgestellt werden, ob das Verhalten seitens der Patientinnen geändert werde, da über alleinige Information und Aufklärung nicht überprüft werden könne, ob die Patienten die Verhaltensänderung umsetzen würden. Gründe für ein Nichterscheinen zum erneuten Glukosetoleranztest sind laut Person C sozial motiviert, beispielsweise ist die Mutter durch Trennung alleinerziehend.

## **6.2 Einschätzung der aktuelle Nachsorge**

Person D schätzt die Situation zur Nachsorge als ungenügend ein und auch Person E gibt an, dass die Situation der Nachsorge von GDM unzufriedenstellend sei. Person B sagt, dass trotz

---

<sup>1</sup> <https://www.windiab.de/gestdiab/>.

der Existenz eines Präventionsgesetzes bezüglich Übergewicht und sonstiger Erkrankungen keine Prävention stattfindet. Frauen mit einem auffälligen oralen Glukosetoleranztest erhielten laut Person D ärztliche Empfehlungen wie etwa in Form von allgemeinen (Sport-)Programmen zur Prävention von DM2. Person A gibt an, dass sich zur DM2-Prävention jedes allgemeine Sportprogramm eigne. Laut Person A bestehe die Nachsorge und Prävention von GDM in der individuellen Eigeninitiative der Frauen, was nach Person A einen großen Handlungsbedarf impliziere. Auch Person E gibt an, dass durch die beschränkten Möglichkeiten der Fachkräfte die Eigeninitiative der Frauen in Bezug auf Prävention gefragt sei.

### **6.2.1 Gründe für die Einschätzung der Lage**

Person D gibt als Grund für seine Einschätzung an, dass der postpartale Glukosetoleranztest nur von etwa der Hälfte der Frauen überhaupt wahrgenommen werde. Laut Person D gebe es keine strukturierten Programme für Frauen mit einem auffälligen oralen Glukosetoleranztest nach GDM. Auch Person E gibt als Grund dafür an, dass außer des nachträglichen oGTT kein Programm existiere, in welchem betroffene Frauen zur Vermeidung eines DM2 aufgenommen werden. Ebenso sagt Person A aus, dass es an strukturierter Nachsorge in Deutschland fehle. Auch Person B gibt an, dass für die Nachsorge für GDM zur DM2-Prävention keine spezifischen Programme/ Projekte neben den allgemeinen Programmangeboten für Schwangere von INFORM existierten. Nach der Aussage von Person D gebe es nach seiner Kenntnis in der klinischen Forschung keine Möglichkeit, nach einem auffälligen Zuckertest an einem einheitlichen Präventionsprogramm teilzunehmen.

#### **6.2.1a Gründe für fehlende Präventionsprogramme**

Das Fehlen von DM2 Präventionsprogrammen in Deutschland sei laut Person E nicht nur durch ökonomische Gründe zu begründen, sondern auch durch fehlende Zeit, Fachwissen unterschiedlicher Fachrichtungen und generell fehlende Finanzierung durch die Krankenkassen.

#### **6.2.3 Regionale Nachsorgeangebote**

Laut Aussage von Person E würden Präventionsprogramme vereinzelt als Pilotprojekte gefördert, ein abrechenbares Programm existiere aktuell jedoch nicht. Es existierten vereinzelt kleine regionale Initiativen die auch nur in bestimmten Regionen von der KK angeboten und gefördert würden, sagt Person E. Person C meint auch, dass es regionale, allgemeine DM2-Präventionsprogramme gebe, bei welchem Personen mit Typ2 Risiko sich selbst einschätzen könnten und an dem auch Frauen nach einem GDM teilnehmen würden. Regional gebe es die

Möglichkeit, als Arzt Rezepte auszustellen, durch welche die Patientin nach einem GDM zu einem günstigen Tarif bei Sportvereinen an Ausdauer oder Kraftübungskursen teilnehmen könne, so Person C. Person E äußert sich ähnlich und gibt an, dass die Möglichkeit bestehe, mit der Krankenkasse ein Bewegungsprogramm aufzubauen, indem die Teilnahme an einem Fitnessclub mit betreuter Bewegung finanziell gefördert werde.

#### **6.2.4 Rolle der Fachkräfte und ÄrztInnen**

Für Fachkräfte sei die Nachsorge von GDM eine schwierige Situation, weil sie trotz des Handlungsbedarfs beschränkten Möglichkeiten innehätten, meint Person E. Person C gibt an, dass ÄrztInnen die Aufgabe inne hätten, sich über potentielle Präventionsangebote zu informieren und zu entscheiden, was man den Patientinnen weiterempfehle. Laut Person E betreue die Schwerpunktpraxis Frauen mit GDM während der Schwangerschaft, danach entfalle die Zuständigkeit auf den Hausarzt, der aufgrund vereinzelter Abrechnungsziffern der Krankenversicherung Präventionsleistungen zur Vermeidung einer Diabeteserkrankung nur teilweise abrechnen könne.

#### **6.2.5 Hindernisse bei der Nachsorge zur Prävention von DM2**

Person A gibt an, dass PräDias<sup>2</sup> als kostenpflichtiges Programm nur gering in Anspruch genommen werde. Person E sagt weiterhin, dass bei dem Versuch einer regionalen Programmimplementierung für DM2-Patienten es seitens der Betroffenen an Interesse mangelte. Die Betroffenen wüssten um das potentielle DM2-Risiko, seien aber in Bezug auf Prävention aufgrund fehlender körperlicher Symptome motivationslos und behandelten andere Dinge vorrangig, so Person E. Person C sagt ähnlich aus, dass bei der Nachsorge von GDM auf eine Verhaltensänderung abgezielt werde, die durch allgemeine Aufklärung nicht erreicht werde und deswegen in der Diabetologie auf psychologischer Ebene durch Verständnis der sozialen Situation der Patientin zu erreichen versucht werde. Trotz der Präventionsgesetzgebung bestehe der Konflikt, dass Ärzte nicht zur Prävention ausgebildet seien, sondern die Krankheitserkennung und Behandlung innehätten. Ein weiteres Problem sei laut Person C, dass die Übertragung der Prävention auf Schulen erfolge, die dort jedoch in Form von gesundem Essen nicht zielgruppenspezifisch angeboten werde. Person C gibt an, dass durch den ökonomischen Druck kaum noch gemeinsame Mahlzeiten innerhalb der Familie stattfänden und gleichzeitig durch die Nahrungsmittelindustrie u.a. den Patientinnen mit GDM durch das Angebot von Fertignahrung oder Fast Food Bedürfnisse induziert würden, welche das Kulturgut des gemeinsamen Essens nachteilig beeinflussten.

---

<sup>2</sup> Weitere Informationen zu PräDias: <https://www.diabsite.de/aktuelles/nachrichten/2010/100707.html>.

## **6.3 Einschätzung der aktuellen Forschung**

Person C meint, dass die Forschung klar aussagefähig sei bezüglich der Umsetzung in die tägliche Praxis, der Motivation zur Teilnahme an Präventionsprogrammen sowie zur Aufnahme in Präventionsprogramme bei diagnostizierter gestörter Glukosetoleranz. Die Relevanz für Interventionsprogramme zur Prävention von DM2 nach GDM sei laut Person C durch Analysen 15 Jahre nach GDM, die ein erhöhtes DM2-Risiko bewiesen, belegt. Ähnlich sagt Person A, dass es viel den Handlungsbedarf aufdeckende Forschung, jedoch ohne Erfolgsdokumentation, gebe. Laut Person E fehle trotz Ergebnisse auf internationaler und nationaler Ebene eine Handlungsschlussfolgerung. Person B ist hingegen der Ansicht, dass ihr im Jahr 2015 vor ihres Renteneintritts keine Forschungsaktivitäten national/ international bekannt seien.

### **6.3.1 Internationale Forschung**

Person C gibt an, dass durch Programme wie das Diabetes Prevention Programme (DPP) herausgefunden wurde, dass u.a. durch Lebensstilveränderungen innerhalb von 3 Jahren die Weiterentwicklung in einen Typ 2 Diabetes um 50 Prozent reduziert werden könne. Laut Person C zeigten Langzeitnachbeobachtungen, dass Frauen mit einem Prä-Diabetes, ohne Entwicklung eines DM2, ein geringeres Risiko für mikrovaskuläre Komplikationen hätten. Frauen bekämen nach Aussage von Person C durch die Entwicklung eines DM2 makrovaskuläre Krankheiten. Europäische Frauen als auch Frauen unter 40 seien am stärksten betroffen und im Zeitfenster von 3 bis 6 Jahren nach einem GDM sei das Risiko für DM2 am stärksten, weswegen Prävention nach Angaben von Person C in dieser Zeit am notwendigsten sei. Mehr Bewegung, Gewichtskontrolle oder -abnahme, Nichtraucher und Stressabbau führten laut Person C zum Schutz eines DM 2 nach GDM. Nach Aussage von Person E seien in den Niederlanden telemedizinische Programme erfolgreich, da diese individuell für Frauen zugeschnitten seien und die individuelle Beratung sicherten.

Dem gegenüber steht die Aussage von Person D, wonach internationale, bis jetzt jedoch erfolg- und wirkungslose Interventionsstudien existierten, die sich mit Interventionsprogrammen befassen, die der Frage der Erreichbarkeit der Zielgruppe bei langfristiger Ergebniserzielung nachgehen. Person E gibt weiterhin an, dass es international Projekte gebe, in denen der Nutzen oder einzelne Maßnahmen von Programmen getestet wurde, weswegen das Thema auch in Deutschland relevant sei. Außerdem existierten nach Aussage von Person D internationale Beobachtungsstudien, die versuchen den Zusammenhang zwischen GDM und der späteren DM2- Erkrankung zu eruieren, um mögliche Risikofaktoren und Lebensstilfaktoren auszumachen. Person D sagt aus, dass es weltweit erfolgreiche Forschung in Form von Erinnerungssystemen gebe, die versuchten an den postpartalen Zuckertest zu erinnern.

### **6.3.2 Forschung in Deutschland**

Im Rahmen der GestDiab-Erhebungen in Deutschland würden erste Daten über die Anzahl an GDM-Erkrankten und Neuerkrankungen erhoben, so Person E. Person E berichtet weiterhin, dass aufgrund internationaler Forschungsbemühungen das Thema auch in Deutschland relevant sei, da hier keine speziellen Forschungsbemühungen bekannt seien. Laut Person A gebe es vereinzelte, regionale Forschungsbemühungen.

#### **6.3.2.a Gründe für Forschungslücken in Deutschland**

Neben teilweise ökonomischen Gründen sei nach Aussage von Person D noch nicht sichergestellt, was ein gutes Präventionsprogramm sei. Laut Person E könnten Gründe für eine fehlende Erforschung der DM2-Prävention nach GDM in fehlendem Prestige oder auch deutschlandweit geringen Zahlen sein.

#### **6.3.2.b Forderungen im Rahmen der Forschung**

Forschungsthemen mit allgemeinem Stellenwert für die öffentliche Gesundheit in Deutschland sollten laut Person C unabhängig von Pharmainteressen beforscht werden.

### **6.3.3 Ungelöste Probleme der Forschung**

Laut Person D sei es problematisch, eine gute Prävention für die Zielgruppe der jungen Mütter zu erstellen, da man diese nur schwer zur Teilnahme an Präventionsprogrammen bringe. Das zu erforschende Hauptproblem bestehe nach Person C in der geringen Teilnahme der Frauen mit GDM am Nachsorgetermin. Außerdem sei die Frage der Motivationsaufrechterhaltung eines körperlichen Trainings ohne Anleitung, welche laut Forschung am effektivsten ist, nach Aussage von Person C bis jetzt ungelöst. Aufgrund eines besonderen Risikoverhaltens seien Frauen aus sozialbenachteiligten Gruppen laut Person B besonders gefährdet für die Entwicklung eines DM2 nach GDM. Person B sagt aus, dass eine Ernährungsberatung mit sozial benachteiligten Gruppen aufgrund von fehlender Planungsbereitschaft dieser Gruppe nicht möglich sei, was sie im Gegensatz zu sozial nicht benachteiligten Gruppen, schwer erreichbar macht.

## **6.4 Aufbau einer idealen Nachsorge**

Person A, C und D äußern sich ähnlich und sprechen sich für eine individualisierte Nachsorge mit daraus abgeleiteten Maßnahmen aus. Person A gibt in dem Kontext an, dass eine ideale Nachsorge in einer individuellen Risikoeinschätzung mit anschließender darauf

zugeschnittener Schulung bestehe. Laut Person A stelle eine Idealnachversorgung eine langfristige Betreuung mit Nachkontrollen des Stoffwechsels sowie Angeboten zu Ernährung und Sport sicher. Nach Person D sollte eine ideale Nachsorge individualisiert in Bezug auf Maßnahmenangebote und Risikoeinschätzung sein. Laut Person C solle eine Risikostratifizierung nach einer GDM-Erkrankung stattfinden, bei der Frauen alle ein bis drei Jahre zu einer Untersuchung zum Diabetologen erscheinen sollten und darauf basierend Maßnahmen in Bezug auf fördernde Verhaltensänderungen abgeleitet werden sollten. Person E sagt, dass es zur Prävention eines GDM wichtig sei, dass Frauen positive und praxisnahe Erfahrungen in Form von Beratung und Anwendung über einen längeren Zeitraum mit einer Lebensstiländerung machen. Nach der Aussage von Person D eigne sich bei der idealen Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 aufgrund der jungen Zielgruppe die Nutzung moderner Technologien wie e-Health, m-Health.

#### **6.4.2 Zeitpunkt**

Laut Person E solle eine grundlegende Prävention bereits praxisnah in der Schule in Form von Ernährung erfolgen. Der Zeitpunkt für eine ideale Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 sei nach der Aussage von Person A 6 bis 12 Wochen nach der Entbindung. Anders als nach Aussage von Person B sollte aufgrund der individuellen Belastungssituation nach der Geburt eine Nachsorge ein halbes Jahr nach der Entbindung stattfinden.

#### **6.4.3 Beteiligte Akteure**

Person B meint, dass ÖkotrophologInnen aufgrund ihrer Fähigkeiten an der Nachsorge zur Prävention von DM2 nach GDM beteiligt werden sollten. Laut Person A setzen sich Akteure der Idealversorgung aus einem interdisziplinären Team zusammen. Auch Person E ist der Auffassung, dass für eine erfolgreiche Prävention ein fächerübergreifendes Konzept notwendig sei, bei dem unterschiedliche Berufsgruppen zusammenarbeiten.

### **6.5 Chancen der Nachsorge**

Sowohl Person A als auch Person C schätzen die Entwicklungschancen für die Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 als gut ein. Person D schätzt die Entwicklungschancen sogar als sehr gut ein. Person B hingegen schätzt die Entwicklungschancen der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 ohne Vergütung als gering ein.

### **6.5.1 Gründe für eine positive Entwicklung**

Person C sieht den Grund darin, dass sich aufgrund des jungen Alters der Zielgruppe mit einem Risiko einer frühzeitigen lebenslangen Erkrankung das Bewusstsein für eine flächendeckende Prävention seitens der Krankenkassen langsam durchsetzen werde. Auch Person E ist der Meinung, dass das Bewusstsein für eine Prävention von DM2 nach GDM allgemein und von den Krankenkassen im Hinblick auf die zukünftige Patientenzahl und Krankheitskosten vorhanden sei. Person A bestätigt dies und gibt an, dass die Chancenentwicklung gut sei, da das Kostenvermeidungspotential enorm sei. Aus Sicht der Wissenschaft sowie der Public Health-Perspektive sei der Bereich der DM2-Prävention laut Person D aufgrund der Identifikationsmöglichkeit einer jungen Zielgruppe mit hohem Erkrankungsrisiko interessant zu erforschen. Person D begründet seine positive Angabe daher damit, dass das Deutsche Diabetes Zentrum an unterschiedlichen zielführenden Projekten beteiligt sei und eindeutige Ergebnisse in den nächsten Jahren zu erwarten seien.

### **6.5.2 Voraussetzungen für eine positive Entwicklung**

Person E sieht nur Chancen in der Nachsorge bei einer Förderung der Nachsorge von offizieller Seite wie durch Projekte in z.B. Diabeteskliniken, die notwendiges Personal und Vorrichtungen innehaben. Auch Person B sagt, dass eine Verbindung der Ärzteschaft mit Präventionsanbietern notwendig sei, um Präventionsmöglichkeiten in den Praxisalltag einzubinden. Nach Meinung von Person E müssten für eine Entwicklung von Präventionsprogrammen zunächst Fachkräfte ausgebildet werden, Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und die Organisation sichergestellt werden. Bei einem Angebot eines DM2-Präventionsprogramms nach GDM müsste laut Person E außerdem die Kleinkinderbetreuung gesichert sein.

### **6.5.3 Beteiligte Akteure**

Laut Person A seien die Geldgeber (Krankenkassen) entscheidend an der Chancenentwicklung in Deutschland beteiligt. Neben verschiedenen Forschungsaktivitäten in Deutschland gebe es auch internationale Bemühungen, die auf eine Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 abzielen, laut Person D.

### **6.5.4 Hindernisse**

Person E ist der Ansicht, dass das Wissen um die Notwendigkeit eines Präventionsprogramms zwar vorhanden sei, jedoch die Frage der (ehrenamtlichen) Personalaggregation ungeklärt sei. Hindernisse für öffentlich geförderte Projekte in Kliniken seien die lange Dauer der Testphase und der Erfahrungsgenerierung, die deutschlandweite Verteilung der GDM-Patienten

und die Notwendigkeit der Integration von Angeboten in anderen Sprachen, so Person E. Aktuell sei nach Aussage von Person E niemand bereit, die Aufgabe der Organisation eines DM2-Präventionsprogramms nach GDM zu übernehmen. Person D meint außerdem, dass der Bereich der DM2-Prävention für die Pharmaindustrie aufgrund von Arzneimittelabsatz grundsätzlich weniger interessant sei.

### **6.5.5 Potentiale**

Die Zielgruppe, die durch junge Frauen abgebildet wird, nutze moderne Technologien im Alltag zur Überwachung des Gesundheitsstatus, was potentiell bei der Entwicklung von Interventionsprogrammen als Chance berücksichtigt werden sollte, so Person E. Telemedizinische Programme seien nach Aussage von Person E als potentielle moderne Option geeigneter für das Erreichen einer jungen Zielgruppen sowie kostengünstiger als flächendeckende Schulungsprogramme.

Nach der Darstellung der Ergebnisse nach Kategorien geordnet, erfolgt im anschließenden Kapitel eine Auswertung dieser in Form einer Diskussion.

## **7. Diskussion**

In diesem Kapitel werden die zentralen Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und analysiert. Dabei soll der Fokus auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Aussagen der ExpertInnen gelegt werden. Im Rahmen einer kritischen Bewertung der Ergebnisse wird festgestellt, wie sich die Ergebnisse in den Forschungsbereich eingliedern lassen und was sie für diesen bedeuten. In diesem Kontext soll auch erklärt werden, welche Hypothesen sich durch die vorliegende qualitative Studie aufgrund der Ergebnisse neu ergeben. Nach der Feststellung der Relevanz für weitere Forschungen in diesem Bereich folgt im nächsten Kapitel nach der Diskussion der Methode ein die Arbeit abschließendes Fazit.

Das Ziel dieser Arbeit war es, einen Überblick und eine Einschätzung über die aktuelle Situation der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 mithilfe von qualitativen Experteninterviews zu geben. Die Forschungsfrage: „Wie gestaltet sich die aktuelle Nachsorgesituation in Deutschland bezüglich postpartaler Präventionsprogramme zu Diabetes Mellitus 2 nach Gestationsdiabetes mellitus und welche Empfehlungen können daraus für die Zukunft abgeleitet werden?“ konnte insofern beantwortet werden, dass fünf verschiedene Meinungen zu dieser Thematik eingeholt werden konnten. In Bezug auf die im Fokus stehenden Aspekte der aktuellen Nachsorgesituation in Form postpartaler Präventionsprogramme sowie der Gründe für eine Notwendigkeit, Einschätzung des Idealzustands sowie den Entwicklungschancen der

Nachsorge konnten Informationen generiert werden und in Thesen umgewandelt werden. Entsprechende Empfehlungen konnten in diesem Kontext formuliert werden und sind dem Fazit untergeordnet zu entnehmen.

Zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 innerhalb der jeweiligen Einrichtung geben alle in der Nachsorge aktiven Personen an, sich bei der Nachsorge an die S3-Leitlinien der DDG zu halten. Die Orientierung daran fällt in den jeweiligen Einrichtungen jedoch unterschiedlich aus. So ist die Art des Umfangs der Nachsorge und der Beratung nicht einheitlich. Ein Grund dafür könnte sein, dass der Charakter einer Leitlinie zwar der Orientierung gilt, jedoch nicht bindender Natur ist. Festzustellen ist an dieser Stelle, dass die hauptsächliche Nachsorge durch Empfehlungen und Beratungen seitens der behandelnden Einrichtung erfolgt und eine Nutzung dieser durch die Patientin offen bleibt. Zwei ExpertInnen weisen außerdem darauf hin, dass neben der Prävention von DM2 auch häufige psychologischen Auffälligkeiten mittels EPDS-Fragenbogen (Edinburgh Postnatale Depression Skale) unter den Patientinnen im Rahmen der Nachsorge diagnostiziert werden. An dieser Stelle wird ein weiterer Aspekt der Nachsorge in der Schwangerschaft angesprochen, welcher neben der GDM-Nachsorge existiert und behandelt werden muss. Diese Notwendigkeit wird auch durch die Autoren der S3-Leitlinie zu GDM

festgestellt und entsprechende Maßnahmen empfohlen (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.70). Daneben scheint ein generelles Problem bei der Inanspruchnahme des postpartalen Nachsorgetermins zu bestehen, worauf auch die Autoren der S3-Leitlinie zu GDM hinweisen (DDG, DGGG-AGG, 2018, S.69). Dies wird nach Informationen von zwei ExpertInnen versucht, durch entsprechende Erinnerungssysteme zu verhindern. Gründe für ein Nichterscheinen zum postpartalen Toleranztest sind laut der Aussage eines Experten sozial motiviert, beispielsweise wenn die betreffende Mutter durch Trennung oder andere Umstände alleinerziehend ist. An dieser Stelle ist jedoch auch zu überlegen, ob auch andere persönliche Motive wie etwa Zeitmangel oder Desinteresse an einer Vorsorge für ein Nichterscheinen ausschlaggebend sind.

Die aktuelle Nachsorgesituation von GDM zur Vermeidung von DM2 wird von allen ExpertInnen kritisch gesehen und lässt ein tendenziell negatives Bild entstehen. Für zwei ExpertInnen ist die Lage ungenügend und unzufriedenstellend. Zwei andere ExpertInnen sehen einen großen Handlungsbedarf in dem Feld, da die offizielle Nachsorge nur in ärztlichen Empfehlungen bestehe und somit die Eigeninitiative der betroffenen Frauen gefragt sei. Die Meinungen bezüglich der Gründe für die Einschätzung der Lage gleichen sich weitestgehend unter den Experten. Der hauptsächliche Grund wird in dem Fehlen von strukturierten, speziell auf die Zielgruppe zugeschnittenen Präventionsprogrammen gesehen. Eine eigene vorherige Recherche zu postpartalen Präventionsprogrammen nach GDM zur DM2-Prävention in Deutschland bestätigt diesen Eindruck. Gründe für nicht vorhandene, flächendeckende und strukturierte

Präventionsprogramme speziell für Frauen nach GDM sieht eine Expertin neben generell fehlender Finanzierung seitens der Krankenkassen in fehlender Zeit und fehlendem Fachwissen unterschiedlicher Fachrichtungen. Dagegen existieren andere Möglichkeiten, wie Frauen nach einem GDM präventiv zu einem DM2 versorgt werden können: Zwei ExpertInnen nennen einzelne, regional von der Krankenkasse geförderte Programme, die von Frauen nach einem GDM genutzt werden können statt eines flächendeckenden, abrechenbaren Programms. Als Beispiel ist hier etwa das allgemeine DM2-Präventionsprogramm „aha! - ab heute anders“ in Schleswig Holstein zu nennen, in welchem seit Juli 2014 Versicherte von 300 teilnehmenden Hausarztpraxen einen Diabetes-Risiko-Test ausfüllen können und bei Bedarf am aha! -Programm teilnehmen (BLE, 2018). Eine andere Expertin ist auch der Meinung, dass sich für eine Prävention von DM2 generell jedes allgemeine Präventionsprogramm eigne. Zudem gebe es laut zwei ExpertInnen regional die Möglichkeit, als Arzt oder Ärztin Rezepte für betroffene Patientinnen auszustellen, die eine vergünstigte Teilnahme an betreuten Bewegungsprogrammen in Fitnessstudios ermöglichen.

Trotz eines fehlenden, flächendeckenden Präventionsprogramms speziell für die Zielgruppe der Mütter nach einer GDM-Erkrankung scheint eine Prävention von DM2 tendenziell durch regionale oder auch allgemeine Angebote möglich. Dies wirft die Frage auf, ob die aktuell vorhandenen Präventionsmöglichkeiten den Bedarf bereits abdecken und flächendeckende, strukturierte, postpartale Präventionsprogramme somit von nicht allzu dringender Notwendigkeit sind. Dennoch muss in diesem Kontext die Qualität der Nachsorge kritisch betrachtet werden, da so nicht jede Frau in jeder Region Anspruch auf dasselbe Programm hat. Außerdem bleibt die Frage offen, ob nicht-zielgruppenspezifische Angebote langfristig für junge Mütter nach einem GDM geeignet sind.

Unabhängig davon stellt die Situation aufgrund der beschränkten Möglichkeiten seitens der Fachkräfte für diese eine Schwierigkeit da, da sie nach Aussage einer Expertin außer des postpartalen Toleranztests keine weitere Prävention anbieten können. Ein weiterer Experte sieht dies anders, da er der Auffassung ist, dass Ärzte die Aufgabe innehätten, sich über potentielle Präventionsangebote zu informieren und zu entscheiden, was man den Patientinnen weiterempfehle. Die Expertin sieht jedoch die Schwierigkeit bei der Nachsorge dieser, da nach der Behandlung in einer Schwerpunkteinrichtung die Verantwortung an einen Hausarzt entfalle. Aufgrund des Abrechnungssystems der Krankenkassen sei es nur begrenzt möglich, jede einzelne ärztliche Präventionsmaßnahme entsprechend zu vergüten. An dieser Stelle kann festgehalten werden, dass Fachkräfte wie etwa ÄrztInnen einen entscheidenden Einfluss auf die Art der Nachsorge von GDM haben, da sie individuell über bestehende Präventionsmöglichkeiten informieren und empfehlen können. Weiterhin ist diese Art der Empfehlung von dem Wissen des einzelnen Arztes oder Ärztin abhängig und kann somit in der Qualität

unterschiedlich ausfallen. Eine fehlendes umfassendes Abrechnungssystem der Krankenkassen für Präventionsleistungen kann somit teilweise eine Einschränkung der Präventionsleistung darstellen. Es existieren daneben offenbar weitere Hindernisse bei der Nachsorge von GDM zur Prävention eines DM2 aufgrund des Empfehlungscharakters der Nachsorge. Aus den Aussagen der ExpertInnen kann geschlussfolgert werden, dass der Erfolg der ärztlichen Interventionen nur mit weiterem Aufwand überprüft werden kann. Andererseits sind bestehende Angebote im Rahmen der Prävention von DM2 nach GDM kostenpflichtig und werden somit nach Einschätzung einer Expertin weniger genutzt.

Eine Prävention von DM2 nach einem GDM ist nach Aussage der ExpertInnen allgemein nicht nur aufgrund der damit verbundenen Kosten schwierig. Grund dafür ist laut einer Expertin auch teilweise mangelndes Interesse an der Prävention einer Krankheit bei den Betroffenen selbst. Durch einen Behandlungszugang auf psychoedukativer Ebene versucht ein anderer Experte diesem Problem entgegenzuwirken, um die Einzelperson adäquat in ihren Bedürfnissen zu erreichen. Dieser Experte argumentiert außerdem weiter, dass die Aufgabe der Prävention nicht im Behandlungsspektrum von Ärzten vorgesehen sei und damit die Übertragung dieser in andere Einrichtungen, wie etwa Schulen, erfolge. Auch spiele laut eines Experten die Nahrungsmittelindustrie eine entscheidende Rolle, da diese eine Bedürfnisinduzierung in Form von Fast Food etc. ausübe, welche auch Auswirkungen auf die Ernährung der Mütter nach einem GDM habe. An dieser Stelle wird deutlich, dass eine erfolgreiche und zielgruppenspezifische Prävention von DM2 nach einem GDM von vielen Faktoren beeinflusst wird und daher eine Herausforderung für alle beteiligten Institutionen, wie etwa Arztpraxen oder Schulen, darstellt. Gleichzeitig werden damit grundsätzliche, vielschichtige Probleme bezüglich Zuständigkeit für Prävention und Erreichbarkeit der Zielgruppe von den ExpertInnen angesprochen, welche jedoch nicht nur spezifisch die Nachsorge von GDM zur DM2-Prävention betreffen, sondern auch in anderen Bereichen der Prävention präsent erscheinen.

Die Forschung zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 wird von allen Experten unterschiedlich eingeschätzt. Außer Person B sind allen anderen Experten grundsätzlich weitreichende Forschungen besonders im internationalen Raum bekannt. Dazu gehören etwa Studien zur Relevanz der Nachsorge von GDM, Interventionsstudien und Beobachtungsstudien zum Zusammenhang zwischen GDM und DM2 sowie erfolgreiche Studien, welche Erinnerungssysteme für den postpartalen Zuckertest testen. An dieser Stelle ist auf das Kapitel des aktuellen Forschungsstands zu verweisen, in welchem aktuelle Forschungserkenntnisse sowie -bemühungen skizziert werden. Einer Expertin fehlt nach Ergebnissen auf internationaler und nationaler Ebene jedoch eine Handlungsschlussfolgerung. Grundsätzlich herrscht unter den ExpertInnen Uneinigkeit darüber, ob es erfolgreiche Interventionsstudien zur Prävention eines DM2 nach GDM gibt. Auch in Bezug auf Deutschland ist die Forschungslage unter den

ExpertInnen weitestgehend unklar bezüglich regionaler Forschungsbemühungen. Aufgrund eines fehlenden, gemeinsamen Konsens der ExpertInnen ist festzustellen, dass Forschungsergebnisse und -erkenntnisse in diesem Bereich möglicherweise nicht ausreichend kommuniziert werden und von eigener Recherche seitens AkteurInnen in diesem Feld abhängig sind. Weiterhin ist zu überlegen, ob die Wissensunterschiede der ExpertInnen durch unterschiedliche Berufe oder Bereiche zu begründen sind. Für eine Weiterentwicklung der Nachsorge von GDM zur DM2-Prävention erscheint jedoch ein Konsens unter ExpertInnen aus dem betreffenden Gebiet sinnvoll und notwendig. Es ist außerdem zu überlegen, ob Gründe für eine Außerachtlassung des Themas der Nachsorge zur Prävention von DM2 in mangelndem Prestige des Themas oder auch in deutschlandweit vergleichsweise geringen Zahlen der betroffenen GDM-Patientinnen liegen, wie eine Expertin anspricht. Daraus kann geschlossen werden, dass der primäre Grund für die fehlende Existenz flächendeckender, strukturierter, postpartaler Präventionsprogramme zu DM2 zum größten Teil struktureller und organisatorischer Natur ist. Daraus ergibt sich wiederum eine nicht ausreichende Präsenz des Themas in der Öffentlichkeit.

In diesem Kontext wird von einem weiteren Experten gefordert, dass Forschungsthemen mit allgemeinem Stellenwert für die öffentliche Gesundheit in Deutschland unabhängig von Pharmainteressen beforscht werden sollten. Dies wirft die allgemeine Frage auf, welchen Stellenwert Pharmainteressen bei der Erforschung von Gesundheitsthemen innehaben. Aus den teilweise sehr gegensätzlichen Aussagen der ExpertInnen zum Forschungsstand kann, wie zuvor kurz erwähnt, geschlossen werden, dass sowohl auf nationaler als auch internationaler Bedarf besteht, Erfolge und Misserfolge in der Forschung bezüglich Prävention von DM2 nach einem GDM besser zu kommunizieren und transparenter zu gestalten. Dazu existiert nach Aussage einer Expertin in Deutschland als ein erster Schritt in die richtige Richtung die bereits zuvor im Text genannte Gest-Diab-Erhebung, welche erste Daten über Anzahl von GDM-Erkrankten sowie Neuerkrankungen erhebt. Diese Erhebung stellt bereits eine erste Grundlage für zukünftige Bemühungen dar, muss jedoch weiter ausgebaut werden, um als flächendeckende Grundlage für weitere Forschungen dienen zu können.

Es lässt sich zudem aus den Aussagen der ExpertInnen ableiten, dass es vielfältige Probleme unterschiedlichen Charakters in Bezug auf die Forschung gibt. Hauptprobleme stellen laut den ExpertInnen die Erreichbarkeit der Zielgruppe sowie die Aufrechterhaltung der Motivation dar. Die Gruppe der sozial benachteiligten Mütter wird zudem aufgrund eigener fehlender Planungsbereitschaft als besondere, schwer erreichbare Zielgruppe identifiziert. Es wird deutlich, dass neben grundlegenden, internen Forschungsproblemen auch die Zusammensetzung der Zielgruppe betreffende Hindernisse existieren. Um dies zu lösen, ist eine

zielgruppenspezifische Prävention vonnöten, welche für die Gruppe der sozial benachteiligten Mütter noch entwickelt werden muss.

In Bezug auf das Idealbild der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 sind sich fast alle Personen einig, dass Maßnahmen auf einer individualisierten Nachsorge basieren sollten, aus welcher diese abgeleitet werden sollen. Im Einzelnen sind Unterschiede bei der Art der Nachsorge festzustellen: So sehen die ExpertInnen basierend auf ihrem jeweiligen Berufsbild unterschiedliche Wege in Bezug auf den Zeitpunkt und die beteiligten Akteure, eine ideale Nachsorge zu sichern. Gemeinsamkeiten existieren unter den Aussagen der Experten hinsichtlich der interdisziplinären Zusammensetzung des Teams, welches eine ideale Nachsorge durchführen sollte. Dies schließt die Meinung einer anderen Expertin, dass ÖkotrophologInnen auf jeden Fall aufgrund der ernährungswissenschaftlichen Qualifikation an der Nachsorge beteiligt werden sollten, grundsätzlich nicht aus.

Die Chancen der Nachsorge werden von den ExpertInnen unterschiedlich eingeschätzt. Während der überwiegende Teil der ExpertInnen die Chancen als gut bis sehr gut einschätzt, werden auch kritische Anmerkungen deutlich. Als Grund für eine positive Entwicklung geben drei ExpertInnen ähnlich an, dass das Bewusstsein für eine flächendeckende Prävention im Hinblick auf die steigende Patientenzahl sowie Krankheitskosten bereits vorhanden sei beziehungsweise sich entwickeln werde. Dies deckt sich mit der bereits zu Anfang beschriebenen steigenden Prävalenz und Inzidenz von GDM in Deutschland. Eine interviewte Person sieht zudem Potentiale in Form von alltagstaugliche Technologien bei der Entwicklung von Interventionsprogrammen der Nachsorge von GDM. Es ist zu überlegen, ob als kostengünstigere Alternative im Vergleich zu flächendeckenden Schulungsprogrammen stattdessen telemedizinische Präventionsprogramme eingesetzt werden sollten, wie von einer Expertin vorgeschlagen. Der Erfolg dieser Programme wurde bereits in einzelnen Studien nachgewiesen, an dieser Stelle ist auf das Kapitel des aktuellen Forschungsstandes dieser Arbeit zu verweisen.

Durch die Aussagen der ExpertInnen wird auch deutlich, dass für eine positive Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Demnach ist eine Förderung von offizieller Seite mit einer verbundenen Vergütung, die vorherige Ausbildung von Fachkräften, zur Verfügung stehende Räumlichkeiten und Organisation des Programms inklusive Kinderbetreuung notwendig. Hindernisse bestehen laut ExpertInnenaussagen in der ungeklärten Frage der Personalaggregation, einem mehrsprachigen Angebot, langen Testphasen und Erfahrungsgenerierung von Präventionsprogrammen bis zur Etablierung und in der deutschlandweiten Verteilung von gefährdeten GDM-Patienten. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass zwar potentielle Entwicklungschancen bestehen, diese jedoch an zahlreiche Bedingungen geknüpft sind. Die Realisierung dieser ist sowohl mit personellem und finanziellem Aufwand verbunden, was durch einen potentiellen Organisator gedeckt

werden müsste. Es ist in diesem Kontext zu überlegen, inwiefern eine Verbindung von Ärzteschaft und Präventionsanbietern notwendig ist, wie eine Expertin fordert.

Zudem ist nach Aussage eines Experten zu berücksichtigen, dass eine Verbesserung der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 zu Interessenskonflikten unter den beteiligten Akteuren führen könnte. Als Beispiel ist die Pharmaindustrie zu nennen, für welche aufgrund eines verringerten Absatzes der Bereich der DM2-Prävention nach GDM weniger interessant erscheint. Insgesamt wird deutlich, dass sich grundlegende strukturelle Veränderungen im deutschen Gesundheitsversorgungssystem, wie etwa eine Erweiterung der Gesetzeslage zu Präventionsleistungen nach GDM, ergeben müssen, um eine positive Chancenentwicklung zu sichern. Neben den Hindernissen sieht eine interviewte Person auch Potentiale bei der Chancenentwicklung der Nachsorge von GDM: Moderne, alltagstaugliche Technologien könnten potentiell bei der Entwicklung von Interventionsprogrammen berücksichtigt werden und telemedizinische als kostengünstigere Alternative im Vergleich zu flächendeckenden Schulungsprogrammen eingesetzt werden. Da die qualitative Forschung die Aufgabe innehat, Thesen zu generieren, sind im Folgenden die wichtigsten, sich aus den Aussagen der ExpertInnen ergebenden Thesen als Ergebnis dieser Arbeit aufgelistet:

- 1. Es existiert in Deutschland ein einheitliches Vorgehen seitens der Diabetesschwerpunktpraxen bezüglich der Nachsorge von GDM nach den Vorgaben der DDG-Leitlinien.*
- 2. Es existieren in Deutschland keine flächendeckenden postpartalen Programme oder Projekte speziell zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2.*
- 3. Eine Prävention von DM2 nach einem GDM kann aktuell durch vereinzelte regionale und teils kostenpflichtige Programme mit oder ohne Spezialisierung auf die Zielgruppe, ärztliche Empfehlungen sowie durch grundsätzliche Eigeninitiative der betroffenen Frauen erfolgen.*
- 4. Die Gründe eines nicht vorhandenen flächendeckenden, postpartalen Präventionsprogramms nach GDM zur Vermeidung von DM2 in Deutschland sind beispielsweise organisatorischer, struktureller und ökonomischer Natur.*
- 5. Die Einschätzung der aktuellen Forschung auf nationaler und internationaler Ebene differieren unter den ExpertInnen stark, daher sollten Ergebnisse auf diesem Gebiet transparenter und flächendeckender kommuniziert werden.*
- 6. Eine erfolgreiche und zielgruppenspezifische Prävention von DM2 nach einem GDM wird von vielen Faktoren, beispielsweise der persönlichen Motivation der Patientinnen, beeinflusst und stellt daher eine Herausforderung für alle beteiligten Institutionen, wie etwa Arztpraxen, dar.*

*7. Die Idealnachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 sollte auf einer individualisierten Risikoeinstufung mit daraus individuell abgeleiteten Maßnahmen unterschiedlichen Charakters für die jeweilige Patientin basieren.*

*8. Die Chancen der Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 in Deutschland sind unter der Voraussetzung primär struktureller Veränderungen in der Gesundheitsversorgung sowie finanziellem und personellem Aufwand als überwiegend positiv einzuschätzen.*

Diese Arbeit hat nicht den Anspruch einer Generalisierbarkeit der Ergebnisse, sondern soll vielmehr einen Eindruck der Nachsorgesituation in Deutschland vermitteln. Die qualitative Arbeitsweise besitzt einen Einschätzungscharakter (Schaffer, 2014, S. 63 f.), der als grundlegend für weitere Studien in diesem Bereich gelten kann. Die sich hieraus ergebenden Hypothesen können als hilfreiche Grundlage für weitere Studien verwendet werden und eventuell ausmachen, wo mögliche Schwerpunkte bei einer weiteren Erforschung gesetzt werden sollen. Daher folgt anschließend in einem weiteren untergeordneten Kapitel die Diskussion der Methode, in welcher Stärken und Schwächen dieser nochmals diskutiert werden.

## **7.1 Diskussion der Methode**

Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen in Form des qualitativen und leitfadensorientierten Experteninterviews kritisch beleuchtet. Dazu wird auf die Möglichkeiten aber auch mögliche Limitationen dieser Methodik eingegangen sowie die Generalisierbarkeit der Arbeit hinterfragt. Diese Forschungsmethode wurde gewählt, um eine Einschätzung der aktuellen Nachsorgesituation von GDM zur Vermeidung von DM2 zu erlangen. Die schriftlichen Ergebnisse wurden nach Mayrings zusammenfassender Inhaltsanalyse aufbereitet. Die Anwendung der Schneeballmethode stellt nach Diekmann (2010) keine Methode der Wahrscheinlichkeitsauswahl dar (Diekmann, 2010, S.400). Somit ist festzustellen, dass die Zusammensetzung der Stichprobe nicht repräsentativ ist und somit die subjektiven Aussagen der Experten mit unterschiedlichen Erfahrungs- und Wissen hintergründen nicht übertragbar auf die Grundgesamtheit sind.

Durch die Einheitlichkeit der E-Mail-Anfragen und des Eingangstextes des Interviews wurde dennoch versucht, eine gewisse Vergleichbarkeit zu sichern. Zudem wurden die Experten nochmals nach den Interviews einheitlich kontaktiert, um das Transkript des Gesagten zu überprüfen. Dies diente der Überprüfung der fachlichen Richtigkeit des Gesagten, um Missverständnisse bei der Weiterverarbeitung des Textes zu umgehen. Durch die Heterogenität der Gruppe wurde außerdem ein umfangreiches Meinungsspektrum eingeholt, um das Thema der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 aus möglichst verschiedenen Perspektiven

zu beleuchten. Auf diese Weise wurde eine einseitige Betrachtung des Themas vermieden und eine realistische Einschätzung ermöglicht. Die unterschiedlichen Erfahrungshintergründe und Qualifikationen können jedoch einen Einfluss auf die Qualität der Beantwortung der Fragen besitzen. Somit könnten beispielsweise Wissenslücken zu speziellen Aspekten die Ergebnisse beeinträchtigen. (Schirmer, 2009, S.194 ff.). Weiterhin diene eine Anonymisierung zum Schutz der Experten und gleichzeitig zur Fokussierung auf den Inhalt des Gesagten.

Außerdem wurde die Interviewsituation durch diverse Faktoren beeinflusst. Durch die Aufnahme wurden Hemmungen seitens der interviewten Personen hervorgerufen, welche sich unterschiedlich stark geäußert haben. Dies kann durch die Sorge begründet werden, dass die aufgezeichneten Gespräche entgegen der vorherigen Absprache im Internet veröffentlicht und für andere Zwecke verwendet werden würden als diese Bachelorarbeit. Des Weiteren ist die Durchführung des Interviews durch fehlende Erfahrung und Nervosität seitens der interviewenden Person in weiteren Arbeiten ausbaufähig, was als Interview-Bias zusammengefasst werden kann. Grundsätzlich hat die Form des Experteninterviews laut Schirmer (2009) viele Vor- und Nachteile inne: so ist zum einen das ganze Spektrum an Erhebungszielen möglich. In der Regel sind Experteninterviews jedoch nur als Teil einer umfassenden Untersuchung zu einem Forschungsthema sinnvoll (Schirmer, 2009, S.194). Daher sind diese Ergebnisse als eine qualitative Einschätzung der aktuellen Situation der GDM-Nachsorge zur Vermeidung von DM2 anzusehen, die für weitere, quantitative Erhebungen als Basis dienen kann.

## **8. Fazit**

Zum Abschluss der Arbeit soll ein finales Resümee gezogen werden. Durch die qualitative Methode des Experteninterviews konnten fünf ExpertInnen aus verschiedenen Fachdisziplinen zu dem aktuellen Stand der Nachsorge von Gestationsdiabetes Mellitus zur postpartalen Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 telefonisch befragt werden. Ziel der Forschungsfrage war es, einen aktuellen Eindruck der Nachsorgesituation in Deutschland zu erhalten. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind als subjektive Aussagen zu werten und daher nicht zu generalisieren. Diese qualitative Befragung soll lediglich eine Einschätzung der Lage von ExpertInnen aus diesem Fachgebiet sein und kann somit als Grundlage für weitere Erhebungen dienen.

Es konnte festgestellt werden, dass nach Aussagen der ExpertInnen in Deutschland ein einheitliches Vorgehen seitens der Diabetesschwerpunktpraxen bezüglich der Nachsorge von GDM nach den Vorgaben der DDG-Leitlinien besteht. Zwar gibt es nach Aussagen mancher ExpertInnen einzelne regionale Projekte und Programme mit oder ohne Spezialisierung auf die Zielgruppe oder die Empfehlungsmöglichkeit seitens des Arztes oder der Ärztin, dennoch

ist eine insgesamt schwierige Situation für betroffene Mütter sowie Fachkräfte festzustellen. Die Gründe dafür liegen darin, dass einerseits die Prävention von DM2 von der individuellen Eigeninitiative der Mutter abhängt und ob die Kosten für bestehende postpartale Präventionsprogramme selbst getragen werden können. Andererseits gibt es außer dem leitlinienempfohlenen postpartalen oGTT keine weitere Möglichkeit von offizieller Seite bezüglich zielgruppenspezifischer, flächendeckender Prävention. Demnach existieren nach den Ergebnissen eigener Recherche sowie den Aussagen der ExpertInnen keine flächendeckenden postpartalen Programme oder Projekte zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2. Die Gründe dafür sind laut ExpertInnenaussagen beispielsweise organisatorischer, struktureller oder ökonomischer Natur. Nach Aussage der ExpertInnen ist außerdem festzustellen, dass neben vereinzelten nationalen Forschungsbemühungen, wie etwa durch das Deutsche Diabetes Zentrum, ein deutschlandweites Register zur Datenerfassung von GDM namens GestDiab existiert.

Aus den teilweise sehr gegensätzlichen Aussagen der ExpertInnen zum Forschungsstand kann geschlossen werden, dass sowohl auf nationaler als auch internationaler Bedarf besteht, Erfolge und Misserfolge in der Forschung bezüglich Prävention von DM2 nach einem GDM besser zu kommunizieren und transparenter zu gestalten. Eine Idealnachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 basiert weiterhin nach Meinung der ExpertInnen auf einer individualisierten Risikoeinstufung mit daraus individuell abgeleiteten Maßnahmen unterschiedlichen Charakters für die jeweilige Patientin. Insgesamt ist festzustellen, dass die Entwicklungschancen der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 von den Experten als positiv eingeschätzt werden. Es wird jedoch auch deutlich, dass sich grundlegende strukturelle Veränderungen in dem deutschen Gesundheitsversorgungssystem ergeben müssen, um dies zu sichern. Neben vielfältigen Hindernissen der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 überwiegend strukturellen Charakters sind auch Potentiale durch den Einsatz von alltagstauglichen Technologien zu nennen. Somit konnte die Forschungsfrage in Bezug auf die aktuelle Nachsorgesituation in Form postpartaler Präventionsprogramme sowie Gründe für eine Notwendigkeit, Einschätzung des Idealzustands sowie den Entwicklungschancen der Nachsorge beantwortet werden. Abgeleitet aus den Erkenntnissen dieser Arbeit sollen nun finale Empfehlungen für die Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 formuliert werden.

## **8.1 Empfehlungen**

Um die Nachsorgesituation von GDM zur Prävention von DM2 in Deutschland zu optimieren, werden im Folgenden Empfehlungen basierend auf den Ergebnissen der Experteninterviews formuliert. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Empfehlungen weiteren Umfangs zu formulieren, die über die Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 hinausgehen und auf

allgemeine Probleme der Prävention hinweisen, die in den Experteninterviews deutlich geworden sind. Davon wird an dieser Stelle jedoch abgesehen, um den Fokus der Empfehlungen auf die Nachsorgesituation von GDM zur DM2-Prävention in Deutschland beizubehalten. Neue Forschungsergebnisse sowie weitere Informationen zum Forschungsgebiet der Nachsorge von GDM zur DM2-Prävention sollten einer verbesserten Transparenz und Kommunikation unterliegen, um eine flächendeckendes Wissen bezüglich dieses Themas zu sichern.

Bei der Beforschung von Gesundheitsthemen wie etwa der Nachsorge von GDM zur DM2-Prävention, welche im Interesse der allgemeinen Gesundheit stehen, sollte auch der Stellenwert der Pharmaindustrie kritisch hinterfragt werden. Abgeleitet aus den Meinungen der ExpertInnen sollte zur Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 eine individualisierte Nachsorge mit individueller Risikoeinschätzung und daraus abgeleitete Maßnahmen erfolgen. Diese können in beispielsweise regelmäßigen Stoffwechselkontrollen oder Ernährungs- und Bewegungsangeboten erfolgen. Auf Basis der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie Erfahrungen anderer Länder mit Präventionsprogrammen zu DM2 nach einem GDM sollte in Deutschland ebenfalls ein flächendeckendes, abrechenbares Interventionsprogramm für eine umfassende und langfristige Prävention von DM2 zur Verfügung gestellt werden. Gründe dafür sind wie bereits zuvor genannt die steigende Prävalenz und Inzidenz von GDM-Erkrankungen in Deutschland und das laut den ExpertInnen vermehrte Bewusstsein für dieses Gesundheitsproblem aufgrund steigender Patientenzahlen- und Kosten. Um die Organisation eines solchen Präventionsprogramms zu sichern, erscheint beispielsweise die Gründung eines Ausschusses oder einer Organisation sinnvoll.

Bei einer Erstellung eines Präventionsprogramms für DM2 speziell für die Zielgruppe der Mütter nach einem GDM sollte nach Empfehlungen der ExpertInnen darauf geachtet werden, dass das Angebot zielgruppenspezifisch und individuell aufgebaut ist. So sollte beispielsweise eine gleichzeitige Kleinkinderbetreuung gesichert sein und ein mehrsprachiges Programm zur Verfügung stehen, um verschiedene Kulturen in Deutschland anzusprechen. Somit bestünde die DM2-Prävention nicht mehr ausschließlich aus ärztlichen Empfehlungen und der Eigeninitiative der betroffenen Mütter. Diese müssten gleichzeitig nicht mehr an allgemeinen DM2-Programmen teilnehmen, sondern könnten auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Prävention wahrnehmen. Bei der Erstellung eines solchen Programmes könnte weiterhin auf den Einsatz von neuen, alltagstauglichen Technologien zurückgegriffen werden, wie teilweise von den ExpertInnen schon angemerkt, um eine Erreichbarkeit der Zielgruppe zu verbessern. Eine flächendeckende Vergütung für Präventionsmaßnahmen speziell für DM2 nach GDM ist nach ExpertInnen Voraussetzung einer positiven Entwicklung der Nachsorge von GDM zur DM2 Prävention und sollte daher in weiterführenden Überlegungen miteinbezogen werden. Weitere strukturelle Systemanpassungen der Gesundheitsversorgung in Deutschland sollten in diesem

Kontext berücksichtigt werden, wie etwa die Ergänzung von empfehlenden Leitlinien zu bindenden Gesetzesentwürfen. Des Weiteren ist über eine Ergänzung der bestehenden S3-Leitlinien zu GDM nachzudenken. Dies kann beispielsweise in Form eines deutschlandweit einheitlichen Informationskatalogs zu Präventionsmaßnahmen erfolgen, um eine einheitliche Qualität bei ärztlichen Empfehlungen zu sichern und ÄrztInnen in ihrer eigenen Recherchearbeit zu entlasten. In einen solchen Katalog könnten auch vereinzelt angebotene regionale Angebote aufgenommen werden, wie sie von den ExpertInnen teilweise angesprochen wurden.

Die hier angegebenen Aussagen besitzen einen Empfehlungscharakter und können als potentiell hilfreiche Grundlage verwendet werden, um die von der überwiegenden Zahl der ExpertInnen als positiv eingeschätzte Entwicklung der Nachsorge zu unterstützen.

#### IV. Literaturverzeichnis

Abdullah, A., Peeters, A., de Courten, M. et al. (2010): *The magnitude of association between over-weight and obesity and the risk of diabetes: a meta-analysis of prospective cohort studies*. Diabetes Res Clin Pract 89(3), 309-319.

Abouzeid, M., Versace, V., Janus, E., et al. (2014): *A population-based observational study of diabetes during pregnancy in Victoria, Australia, 1999-2008*. BMJ Open; 4(11): e005394.

Akinci, B., Celtik, A., Yener, S., et al. (2010): *Prediction of developing metabolic syndrome after gestational diabetes mellitus*. Fertil Steril; 93(4):1248–1254.

Albareda, M., Caballero, A., Badell, G., et al. (2003): *Diabetes and abnormal glucose tolerance in women with previous gestational diabetes*. Diabetes Care 26, 1199-1205

Aroda, VR., Christophi, CA., Edelstein, SL. et al. (2015): *The effect of lifestyle intervention and metformin on preventing or delaying diabetes among women with and without gestational diabetes: the Diabetes Prevention Pro-gram outcomes study 10-year follow-up*. J Clin Endocrinol Metab, 100(4), 1646–1653.

Barakat, R., Pelaez, M., Lopez, C., et al. (2013): *Exercise during pregnancy and gestational diabetes-related adverse effects: a randomised controlled trial*. Br J Sports Med 47(10), 630-636.

Bellamy, L., Casas, JP., Hingorani, AD. et al. (2009): *Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis*. Lancet 373(9677), 1773 – 1779.

Berry, D.C., Neal, M., Hall, E.G., et al. (2013): *Rationale, design, and methodology for the optimizing outcomes in women with gestational diabetes mellitus and their infants study*. BMC Pregnancy Childbirth 13, 184.

Bhat., M., K N R, Sarma, SP., et. al. (2010): *Determinants of gestational diabetes mellitus: A case control study in a district tertiary care hospital in south India*. Int J Diabetes Dev Ctries; 30(2), 91–106.

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE): *Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. aha! - ab heute anders*. Verfügbar unter: <https://www.inform.de/netzwerk/projekte/aha-ab-heute-anders/>. Letzter Aufruf: 04.06.2018.

Carr, DB., Utschneider, KM., Hull, RL., et. al. (2006): *Gestational diabetes mellitus increases the risk of cardiovascular disease in women with a family history of type 2 diabetes*. Diabetes Care 2006 29(9), 2078–2083.

Clausen, TD., Mathiesen, ER., Hansen T, et. al. (2008): *High prevalence of type 2 diabetes and pre-diabetes in adult offspring of women with gestational diabetes mellitus or type 1 diabetes: the role of intrauterine hyperglycemia*. Diabetes Care 2008 31(2), 340–346.

Crowther, C., Hiller, E., Moss, J., et al. (2005): *Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy outcomes*. N Engl J Med 2005(352), 2477-2486

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) (2014): *Diabetes und Schwangerschaft. Evidenzbasierte Leitlinie der Deutschen Diabetes-Gesellschaft*. Verfügbar unter: <https://www.deutsche->

diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte\_Leitlinien/Eb\_Leitlinie\_DS\_16-12-14\_%C3%9Cberarbeitung\_Endfassung.pdf. Letzter Aufruf: 27.05.2018.

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)- Arbeitsgemeinschaft Geburtshilfe und Pränatalmedizin (AGG) (2018) a): *S3-Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge, 2. Auflage*. Verfügbar unter: [https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte\\_Leitlinien/2018/057-008l\\_S3\\_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge\\_2018-03.pdf](https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte_Leitlinien/2018/057-008l_S3_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge_2018-03.pdf). Letzter Aufruf: 27.05.2018.

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)- Arbeitsgemeinschaft Geburtshilfe und Pränatalmedizin (AGG) (2018) b): *S3-Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM), Diagnostik, Therapie und Nachsorge 2. Auflage. Patientinnenempfehlung*. Verfügbar unter: [https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte\\_Leitlinien/2018/057-008p\\_S3\\_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge\\_2018-03.pdf](https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte_Leitlinien/2018/057-008p_S3_Gestationsdiabetes-mellitus-GDM-Diagnostik-Therapie-Nachsorge_2018-03.pdf). Letzter Aufruf: 27.05.2018.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) a): *Kapitel XV Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (O00-O99). Sonstige Krankheiten der Mutter, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind (O20-O29)*. Verfügbar unter: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassung/htmlgm2018/block-o20-o29.htm>. Letzter Aufruf: 04.06.2018.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg) (2018) b): *Studiendokument. Gestationsdiabetes, Adipositas und frühe kindliche Fettgewebsentwicklung: Eine Aufgabe für epigenetische Veränderungen?* Verfügbar unter: [https://www.drks.de/drks\\_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL\\_ID=DRKS00004370](https://www.drks.de/drks_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL_ID=DRKS00004370). Letzter Aufruf: 25.05.2018.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg) (2018) c): *Studiendokument. Früherkennung und Präventionsbegleitung von Personen mit erhöhtem Risiko für die Entwicklung eines Diabetes mellitus Typ 2 in öffentlichen Apotheken in Bayern*. Verfügbar unter: [https://www.drks.de/drks\\_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL\\_ID=DRKS00006585](https://www.drks.de/drks_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL_ID=DRKS00006585). Letzter Aufruf: 25.05.2018.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg) (2018) d): *Studiendokument. Münchner Diabetes-Familienstudie*. Verfügbar unter: [https://www.drks.de/drks\\_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL\\_ID=DRKS00004229](https://www.drks.de/drks_web/navigate.do?navigationId=trial.HTML&TRIAL_ID=DRKS00004229). Letzter Aufruf: 25.05.2018.

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung e.V. (DZD): *Deutsche Gestationsdiabetes Studie (PREG)*. Link verfügbar unter: <https://www.dzd-ev.de/forschung/bereiche/klinische-studien/preg/index.html>. Letzter Aufruf: 25.05.2018.

Diekmann, A. (2010): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. 4.Auflage. Reinbek: Rowohlt-Verlag. S.438, 400.

Emerging Risk Factors, Collaboration (2011): *Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause specific death*. N Engl J Med 364(9), 829-841.

Eze, IC., Hemkens, LG., Bucher, HC. et al. (2015): *Association between ambient air pollution and diabetes mellitus in Europe and North America: systematic review and meta-analysis*. Environ Health Perspect 123(5), 381-390.

Fadl, HE., Ostlund, IKM., Magnuson, AFK., et al. (2010): *Maternal and neonatal outcomes and time trends of gestational diabetes mellitus in Sweden from 1991 to 2003*. Diabet Med 27(4), 436–441.

Feig, D., Zinman, B., Wang, X., et al. (2008): *Risk of development of diabetes mellitus after diagnosis of gestational diabetes*. CMAJ 179, 229-34.

Ferrara, A., Hedderson, M., Albright, C., et al. (2014): *A pragmatic cluster randomized clinical trial of diabetes prevention strategies for women with gestational diabetes: design and rationale of the gestational diabetes' effects on moms (GEM) study*. BMC Pregnancy Childbirth 14(1), 21.

Ferrara, A., Hedderson, M., Brown, S., et al. (2015): *Lifestyle interventions for type 2 diabetes prevention in women with prior gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis of behavioural, anthropometric and metabolic outcomes*. Prev Med Rep 2, 448-461.

Friedman, JE., Kirwan, JP., Jing, M., et al. (2008): *Increased skeletal muscle tumor necrosis factor-alpha and impaired insulin signaling persist in obese women with gestational diabetes mellitus 1 year postpartum*. Diabetes 57(3), 606–613.

Gemeinnützige winDiab GmbH (2016): *GestDiab*. Verfügbar unter: <https://www.win-diab.de/gestdiab/>. Letzter Aufruf: 28.05.2018.

Getahun, D., Fassett, MJ., Jacobsen, SJ. (2010): *Gestational diabetes: risk of recurrence in subsequent pregnancies*. Am J Obstet Gynecol 203(5), 467.e1-6.

Gilinsky, AS., Kirk, AF., Hughes, A.R., et al. (2015): *Lifestyle interventions for type 2 diabetes prevention in women with prior gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis of behavioural, anthropometric and metabolic outcomes*. Prev Med Rep 2, 448-461.

Gray, L., Kamlesh, K., Williams, S., et al. (2012): *Let's prevent diabetes: study protocol for a cluster randomised controlled trial of an educational intervention in a multi-ethnic UK population with screen detected impaired glucose regulation*. Cardiovascular Diabetology 11(56).

Guariguata, L., Linnenkamp, U., Beagley, J., et al. (2014): *Global estimates of the prevalence of hyperglycaemia in pregnancy*. Diabetes Res Clin Pract 103(2), 176–185.

Heidemann, C., Du, Y., Schubert, I. et al. (2013): *Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS 1)*. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 56(5 /6): S. 668-677.

Heidemann, C., Du, Y., Paprott, R., et al (2016)., *Temporal changes in the prevalence of diagnosed diabetes, undiagnosed diabetes and prediabetes: findings from the German Health Interview and Examination Surveys in 1997 – 1999 and 2008 – 2011*. Diabet Med, 33 (10), 1406-1414.

Heidemann, C., Kuhnert, R., Born, S. et al. (2017): *12-Monats-Prävalenz des bekannten Diabetes mellitus in Deutschland*. Journal of Health Monitoring 2(1), 48- 56.

Helseth, R., Salvesen, O., Stafne, SN., et. al. (2014): *Gestational diabetes mellitus among Nordic Caucasian women: prevalence and risk factors according to WHO and simplified I-ADPSG criteria*. Scand J Clin Lab Invest 74(7), 620–628.

Hirschauer, S., Heimerl, B., Hoffmann, A., et al. (2014): *Soziologie der Schwangerschaft. Explorationen pränataler Sozialität*. Stuttgart: Lucius & Lucius. In: Niekrenz, Y. (2017): *Schwangerschaft und Geburt*. In: Gugutzer, R., Klein, G., Meuser, M. (Hrsg.): *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

Hornuff, D. (2014): *Schwangerschaft. Eine Kulturgeschichte*. Paderborn: Wilhelm Fink- Verlag. S.23. In: Niekrenz, Y. (2017): *Schwangerschaft und Geburt*. In: Gugutzer, R., Klein, G., Meuser, M. (Hrsg.): *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

Hunger-Dathe, W., Mosebach, N., Samann, A., et al. (2006): *Prevalence of impaired glucose tolerance 6 years after gestational diabetes*. Exp Clin Endocrinol Diabetes 114, 1-7.

Huy, C., Loerbroks, A., Hornemann, A., et al. (2012): *Prevalence, Trend and Determining Factors of Gestational Diabetes in Germany*. Geburtsh Frauenheilk 72(4),311–315.

Ignell, C., Claesson, R., Anderberg, E., et al. (2014): *Trends in the prevalence of gestational diabetes mellitus in southern Sweden, 2003-2012*. Acta Obstet Gynecol Scand 93(4), 420–424.

Infanti, JJ., Dunne, FP., O'Dea, A., et al. (2013) a): *An evaluation of Croi. My Action community lifestylemodification programme compared to standard care to reduce progression to diabetes/pre-diabetes in women with prior gestational diabetes mellitus (GDM): study protocol for a randomised controlled trial*. Trials 14, 121.

International Diabetes Federation, IDF (2015): *Diabetes Atlas, Seventh Edition*. Verfügbar unter: <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=1093&task=download>. Letzter Aufruf: 28.05.2018.

Jacobs, E., Tamayo, T., Rathmann, W. (2017): *Epidemiologie des Diabetes in Deutschland*. In: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe (Hrsg.). *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes. Die Bestandsaufnahme*. Mainz: Kirchheim + Co GmbH.

Kautzky-Willer, A., Prager, R., Waldhausl, W., et al. (1997): *Pronounced insulin resistance and inadequate beta-cell secretion characterize lean gestational diabetes during and after pregnancy*. Diabetes Care 1997 20(11), 1717–1723.

Kautzky-Willer, A., Bancher-Todesca, D. (2005): *Endocrine Changes in Diabetic Pregnancy*. In: Djelmis, J., Ivanisevic, M., Desoye, G. (Hrsg): *Diabetology of Pregnancy*. 1. Aufl. Basel: Karger.

- Kessous, R., Shoham-Vardi, I., Pariente, G., et al. (2013): *An association between gestational diabetes mellitus and long-term maternal cardiovascular morbidity*. Heart 99(15), 1118–1121.
- Kim, C., Newton, KM., Knopp, RH. (2002): *Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes: a systematic review*. Diabetes Care 25(10),1862–1868.
- Kim, SH., Kim, MY., Yang, JH., et al. (2011): *Nutritional risk factors of early development of postpartum prediabetes and diabetes in women with gestational diabetes mellitus*. Nutrition 27, 782-788.
- Kleinert, J., Sulprizio, M. (2016): *Prinzipien sportbezogener Beratung und Betreuung in und nach der Schwangerschaft*. In: Sulprizio, M., Kleinert, J. (Hrsg): *Sport in der Schwangerschaft. Leitfaden für die geburtshilfliche Beratung*. Berlin- Heidelberg: Springer-Verlag. Kap. 3, S.19-33. (S.23).
- Kleinwechter, H., Schäfer-Graf, U., Bühner, et al. (2014): *Gestationsdiabetes mellitus (GDM) –Diagnostik, Therapie u. Nachsorge*. Diabetologie und Stoffwechsel 9, 202–213.
- Kleinwechter, H., Schäfer-Graf, U. (2017): *Diabetes und Schwangerschaft*. In: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe (Hrsg.). *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes. Die Bestandsaufnahme*. Mainz: Kirchheim + Co GmbH. S. 161-168.
- Kolip, P. (2000): *Frauenleben in ärztlicher Hand. Die Medikalisierung weiblicher Umbruchphasen*. In: Kolip, P. (Hrsg): *Weiblichkeit ist keine Krankheit. Die Medikalisierung körperlicher Umbruchphasen im Leben von Frauen*. Weinheim, München: Juventa. In: Niekrenz, Y. (2017): *Schwangerschaft und Geburt*. In: Gugutzer, R., Klein, G., Meuser, M. (Hrsg): *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- Kozhimannil, KB., Pereira, MA., Harlow, BL. (2015): *Association between diabetes and perinatal depression among low-income mothers*. JAMA 301(8), 842–847.
- Krampl-Bettelheim, E. (2011): *Lebensführung*. In: Schneider, H., Husslein, P., Schneider, K. (Hrsg): *Die Geburtshilfe*. 4.Auflage. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kristensen, S., Preiss, D., Jhund, PS., et al. (2016): *Risk Related to Pre-Diabetes Mellitus and Diabetes Mellitus in Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: Insights From Prospective Comparison of ARNI With ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart Failure Trial*. Circ Heart Fail Circ Heart Fail 9(1), 1-12.
- Kwak, SH., Kim, HS., Choi, SH., et al. (2008): *Subsequent pregnancy after gestational diabetes mellitus: frequency and risk factors for recurrence in Korean women*. Diabetes Care 31(9),1867–1871.
- Lacaria, E., Lencioni, C., Russo, L., et al. (2015): *Selective screening for GDM in Italy: application and effectiveness of National Guidelines*. J Matern Fetal Neonatal Med 28(15), 1842–1844.
- Lamnek, S. (2005): *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch*. 4. vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz-Verlag.

- Lauenborg, J., Hansen, T., Jensen, DM., et al. (2004): *Increasing incidence of diabetes after gestational diabetes*. *Diabetes Care* 27, 1194-1199.
- Leng, J., Shao, P., Zhang, C., et al. (2015): *Prevalence of gestational diabetes mellitus and its risk factors in Chinese pregnant women: A prospective population-based study in Tianjin, China*. *PLoS ONE* 10(3), e0121029.
- Leonhardt, R. (2013): *Lehrbuch Statistik. Einstieg und Vertiefung*. 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.
- Liebhold, R., Trinczek, R. (2009): *Experteninterview*. In: Kühl, S., Strodtholz, P., Taffertshofe, A. (Hrsg): *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Linnenkamp, U., Guariguata, L., Beagley, J., et al. (2014): *The IDF Diabetes Atlas methodology for estimating global prevalence of hyperglycaemia in pregnancy*. *Diabetes Res Clin Pract* 103(2), 186–196.
- Lipscombe, LL., Banerjee, AT., McTavish, S., et al. (2014): *Readiness for diabetes prevention and barriers to lifestyle change in women with a history of gestational diabetes mellitus: rationale and study design*. *Diabetes Res Clin Pract* 106, 57-66.
- Löbner, K., Knopff, A., Baumgarten, A., et al. (2006): *Predictors of postpartum diabetes in women with gestational diabetes mellitus*. *Diabetes* 55, 792-797.
- MacNeill, S., Dodds, L., Hamilton, DC., et al. (2001): *Rates and risk factors for recurrence of gestational diabetes*. *Diabetes Care* 24(4):659–62.
- Major, CA., deVeciana, M., Weeks, J., et al. (1998): *Recurrence of gestational diabetes: who is at risk?* *Am J Obstet Gynecol* 179(4), 1038–1042.
- Martinez, NG., Niznik, CM., Yee, LM. (2017): *Optimizing postpartum care for the patient with gestational diabetes mellitus*. *Am J Obstet Gynecol* 217, 314-321.
- Mayring, P. (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. 5. Auflage. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Mayring, P. (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 11. aktualisierte und überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Meuser, M., Nagel, U. (2009): *Das Experteninterview- konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage*. In: Pickel, S., Pickel, S., Lauth, H., Jahn, D. (Hrsg): *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mozygemba, K. (2011): *Die Schwangerschaft als Statuspassage. Das Einverleiben einer sozialen Rolle im Kontext einer nutzerinnenorientierten Versorgung*. Bern: Hans Huber-Verlag. In: Niekrenz, Y. (2017): *Schwangerschaft und Geburt*. In: Gugutzer, R., Klein, G., Meuser, M. (Hrsg.): *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

- Moses, RG. (1996): *The recurrence rate of gestational diabetes in subsequent pregnancies*. Diabetes Care 19(12), 1348–1350.
- Müller-Wieland, D., Petermann, A., Nauck, M. et al. (2016): *Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus*. Diabetologie 11(2), 78-81.
- Mwanri, AW., Kinabo, J., Ramaiya, K., et al. (2015): *Gestational diabetes mellitus in sub-Saharan Africa: Systematic review and metaregression on prevalence and risk factors*. Trop Med Int Health 20(8), 983–1002.
- Nascimento, SL., Surita, FG., Cecatti, JG. (2012): *Physical exercise during pregnancy: A systematic review*. Curr Opinion Obstet Gynecol 24(6), 387–394.
- Nehring, I., Chmitorz, A., Reulen, H., et al. (2013): *Gestational diabetes predicts the risk of childhood overweight and abdominal circumference independent of maternal obesity*. Diabet Med 30(12), 1449–56.
- Niekrenz, Y. (2017): *Schwangerschaft und Geburt*. In: Gugutzer, R., Klein, G., Meuser, M. (Hrsg): *Handbuch Körpersoziologie. Band 2: Forschungsfelder und Methodische Zugänge*. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- O'Dea, A., Tierney, M., McGuire, BE., et al. (2015): *Can the Onset of Type 2 Diabetes Be Delayed by a Group-Based Lifestyle Intervention in Women with Prediabetes following Gestational Diabetes Mellitus (GDM)? Findings from a Randomized Control Mixed Methods Trial*. J Diabetes Res 2015, 1-11.
- O'Reilly, SL. (2014): *Prevention of Diabetes after Gestational Diabetes: Better Translation of Nutrition and Lifestyle Messages Needed*. Healthcare (Basel) 2, 468-491.
- Park, SK., Wang, W. (2014): *Ambient Air Pollution and Type 2 Diabetes: A Systematic Review of Epidemiologic Research*. Curr Environ Health Rep 1(3), 275-286.
- Page, KA., Romero, A., Buchanan, TA., et al. (2014): *Gestational diabetes mellitus, maternal obesity, and adiposity in offspring*. J Pediatr 164(4), 807–810.
- Perez-Ferre, N., Del Valle, L., Torrejon, M., et al. (2015): *Diabetes mellitus and abnormal glucose tolerance development after gestational diabetes: A three-year, prospective, randomized, clinical- based, Mediterranean lifestyle interventional study with parallel groups*. Clinical Nutrition 34, 579-585.
- Ratner, RE., Christophi, CA., Metzger, BE., et. Al (2008): *Prevention of Diabetes in Women with a History of Gestation-al Diabetes: Effects of Metformin and Lifestyle Interventions*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 93(12), 4774–4479.
- Retnakaran, R., Shah, BR. (2009): *Mild glucose intolerance in pregnancy and risk of cardiovascular disease: a population-based cohort study*. CMAJ 181(6-7), 371–376.
- Robert Koch Institut (RKI) (2005): *Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 24: Diabetes Mellitus*. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/diabetes\\_mellitus.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/diabetes_mellitus.pdf?__blob=publicationFile). Letzter Aufruf: 26.02.2018.

Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg) (2015): *Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/gesundheit\\_in\\_deutschland\\_2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GesInDtld/gesundheit_in_deutschland_2015.pdf?__blob=publicationFile). Letzter Aufruf: 26.02.2018.

Robert Koch-Institut (RKI) (2018) a): *AdiMon-Themenblatt: Schwangerschaft*. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Adipositas\\_Monitoring/Vor\\_und\\_nach\\_Geburt/PDF\\_Themenblatt\\_Schwangerschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Adipositas_Monitoring/Vor_und_nach_Geburt/PDF_Themenblatt_Schwangerschaft.pdf?__blob=publicationFile) Letzter Aufruf: 26.02.2018.

Robert Koch-Institut (RKI) (2018) b): *Diabetes mellitus. Forschungsprojekte*. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische\\_Erkrankungen/Diabetes/Diabetes\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Themen/Chronische_Erkrankungen/Diabetes/Diabetes_node.html). Letzter Aufruf: 15.03.2018.

Robert Koch-Institut (RKI) (2018) c): *Kooperationsprojekte im Rahmen der Nationalen Diabetes Surveillance. Kooperationsprojekte 2016*. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes\\_Surveillance/Kooperationsprojekte/diab\\_surv\\_koop\\_projekte\\_inhalt.html?nn=8747058#doc8747056bodyText4](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Diabetes_Surveillance/Kooperationsprojekte/diab_surv_koop_projekte_inhalt.html?nn=8747058#doc8747056bodyText4). Letzter Aufruf: 15.03.18.

Schaefer-Graf, U., Pawliczak, J., Passow, D., et al. (2005): *Birth weight and parental BMI predict overweight in children from mothers with gestational diabetes*. *Diabetes Care* 28(7), 1745–1750.

Schaefer-Graf, U., Klavehn, S., Hartmann, R., et al. (2009): *How do we reduce the number of missed postpartum diabetes in women with recent gestational diabetes?* *Diabetes Care* 32, 1960-1964.

Schaffer, H. (2014): *Empirische Sozialforschung für die Soziale Arbeit. Eine Einführung*. Freiburg: Lambertus-Verlag.

Schirmer, D. (2009): *Empirische Methoden der Sozialforschung. Grundlagen und Techniken*. 1. Auflage. Paderborn: Ferdinand Schöningh- Verlag.

Schienkiewitz, A., Mensink, G., Kuhnert, R., Lange, C. (2017): *Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland*. *Journal of Health Monitoring* 2(2), 21-28.

Shah, BR., Retnakaran, R., Booth, GL. (2008): *Increased risk of cardiovascular disease in young women following gestational diabetes mellitus*. *Diabetes Care* 31(8), 1668–1669.

Shand, AW., Bell, JC., McElduff, A., et al. (2008): *Outcomes of pregnancies in women with pre-gestational diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus; a population-based study in New South Wales, Australia, 1998-2002*. *Diabet Med* 25(6), 708–715.

Shih, S., Davis-Lameloise, N., Janus, ED., et al. (2013): *Mothers after gestational diabetes in Australia diabetes prevention program (MAGDA-DPP) post-natal intervention: study protocol for a randomized controlled trial*. *Trials* 14, 339.

Siekmann, T. (2016): *Sexualerziehung und gesundheitliche Aufklärung für Mädchen und junge Frauen. 9 Schwangerschaft und Geburt*. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.

Tamayo, T., Rosenbauer, J., Wild, SH., et al. (2014): *Diabetes in Europe: an update*. *Diabetes Res Clin Pract* 103 (2), 206-217.

- Tanase-Nakao, K., Arata, N. (2017): *Potential protective effect of lactation against incidence of type 2 diabetes mellitus in women with previous gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis*. *Diabetes Metab Res Rev* 33, 1-9.
- Tieu, J., Shepherd, E., Middleton, P., et al. (2017): *Dietary advice interventions in pregnancy for preventing gestational diabetes mellitus*. *Cochrance Database Syst Rev* 1.
- Tschöpe, D. (2017): *Diabetes Mellitus und Herzerkrankungen*. In: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe (Hrsg.). *Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes. Die Bestandsaufnahme*. Mainz: Kirchheim + Co GmbH.
- Ulrich, S., Holle, R., Wacker, M., et al. (2016): *Cost burden of type 2 diabetes in Germany: results from the population-based KORA studies*. *BMJ Open* 6(11):e012527.
- Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Tübingen, 2018: *Prädiabetes Lebensstil Interventionsstudie (PLIS)*. Verfügbar unter: <https://www.medizin.uni-tuebingen.de/Zuweiser/Kliniken/Medizinische+Klinik/Innere+Medizin+IV/Forschung+/Klinisches+Studienzentrum+Diabetologie/PLIS-port-10443.html>. Letzter Aufruf: 09.04.2018.
- Vetter, K., Goeckenjan, M. (2011): *Abklärung und Beratung während der Schwangerschaft. Schwangerenvorsorge*. In: Schneider, H., Husslein, PW., Schneider, K. (Hrsg): *Die Geburtshilfe*. 4. Auflage. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag.
- Witt, H. (2001): *Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung [36 Absätze]*. *Forum qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Online Journal]*, 2(1).
- Worda, C., Leipold, H., Gruber, C., et al. (2000): *Decreased plasma adiponectin concentrations in women with gestational diabetes mellitus*. *Am J Obstet Gynecol* 191(6), 2120–2124.
- World Health Organization (WHO) (2000): *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. *World Health Organization*. Technical Report Series 894. Geneva.
- World Health Organisation (WHO) (2018): *Diabetes mellitus. Fact sheet Nr. 138*. Verfügbar unter: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/> Letzter Aufruf: 28.03.2018.
- World Health Organization (WHO) (2018): *Diabetes mellitus. Fact sheet Nr. 138*. Verfügbar unter: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/> Letzter Aufruf: 04.03.2018.
- Xiong, X., Buekens, P., Vastardis, S., et al. (2006): *Periodontal disease and gestational diabetes mellitus*. *Am J Obstet Gynecol* 195(4), 1086–1089.
- Zhang, F., Dong, L., Zhang, CP., et al. (2011): *Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus in Chinese women from 1999 to 2008*. *Diabet Med* 28(6), 652–657.

## **V. Anhang**

### **I. Anfrage-Email an ExpertInnen**

Betreff: Anfrage Kurzinterview Bachelorarbeit GDM und DM2 Prävention in DtlD

Sehr geehrte/r Herr/ Frau X,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit möchte ich nach der Spezifizierung meiner Fragestellung nun 5 Experteninterviews mit Personen aus verschiedenen Fachgebieten zum Thema GDM und DM2 Prä-vention in Deutschland führen. Die Interviews bestehen aus 5 kurzen Fragen und sollen nicht län-ger als 10-15 Minuten dauern. Ich wollte Sie fragen, ob Sie bereit sind, ein solches telefonisches Interview zu einem Zeitpunkt Ihrer Wahl mit mir zu führen.

Zum Thema Datenschutz ist Folgendes zu nennen: Die telefonischen Interviews werden aufge-zeichnet und sodann in Schriftform gebracht. Für die weitere wissenschaftliche Auswertung der Interviewtexte werden alle Angaben zu Ihrer Person und den von Ihnen getroffenen Aussagen ge-nau gekennzeichnet.

Sie werden nicht ohne Ihr vorheriges Einverständnis wörtlich/ indirekt zitiert. Alle Nennungen Ihres Namens in Zusammenhang mit persönlicher Meinung/ Einschätzung erfolgt erst nach Ihrer Zu-stimmung. Alle Aussagen des Interviews werden nur für den Zweck dieser Bachelorarbeit verwen-det und nicht an Dritte weitergegeben oder für etwas Anderes verwendet. Die Teilnahme an dem Interview ist freiwillig. Sie haben zu jeder Zeit die Möglichkeit, ein Interview abubrechen, weitere Interviews abzulehnen und Ihr Einverständnis in eine Aufzeichnung und Niederschrift des/der In-terviews zurückziehen, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nach-teile entstehen.

Sollten Sie sich für eine Teilnahme an einem Interview bereit erklären erhalten Sie auf Wunsch ein ausführliches Dokument zum Schutz Ihrer Daten separat per E-Mail.

Ich würde mich freuen, wenn Sie einer Teilnahme zustimmen würden.

Vielen Dank für Ihre Antwort im Voraus!

Mit freundlichen Grüßen

Angeline Dreher

## II. Fragebogen des Interviews

Mein Name ist Angeline Dreher und ich studiere im 7. Semester Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg. In meiner abschließenden Bachelorarbeit möchte ich über postpartale Präventionsprogramme für Diabetes mellitus Typ 2 nach GDM in Deutschland schreiben. Zu diesem Zweck möchte Ich Sie heute interviewen und Ihnen 5 Fragen zu diesem Thema stellen. Vielen Dank, dass Sie sich für eine Teilnahme ausgesprochen haben.

Das Interview wird mit einem Aufnahmegerät aufgenommen, damit ich mich besser auf das Gespräch mit Ihnen konzentrieren kann und nichts Wichtiges verloren geht- ist das für Sie in Ordnung?

Alle Aussagen, die Sie treffen sowie Angaben zu Ihrer Person werden in der Arbeit genau gekennzeichnet. Sie werden nicht ohne Ihr vorheriges Einverständnis wörtlich/ indirekt zitiert. Alle Nennungen Ihres Namens in Zusammenhang mit persönlicher Meinung/ Einschätzung erfolgt erst nach Ihrer Zustimmung. Alle Aussagen des Interviews werden nur für den Zweck dieser Bachelorarbeit verwendet und nicht an Dritte weitergegeben oder für etwas Anderes verwendet. Die Teilnahme an dem Interview ist freiwillig, Sie haben zu jeder Zeit die Möglichkeit, dieses Interview abubrechen. Haben Sie bis hierhin Fragen oder ist soweit alles geklärt?

Ich würde bevor wir starten gerne ein wenig über Ihre Person erfahren:

Seit wann sind Sie in Ihrem Beruf tätig/ Seit wann haben Sie Ihre jetzige Position inne?

Welche Schwerpunkte haben Sie in Ihrer Tätigkeit?

Sind Sie Mitglied in (Fach-) Gesellschaften/ Vorständen/ Verbänden etc., wenn ja in welchen?

***1. Wie ist die Nachsorge von Gestationsdiabetes zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 in Ihrer Einrichtung (Klinik, Praxis etc.) organisiert?***

***2. Wie schätzen Sie die Situation zur Nachsorge von Gestationsdiabetes zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 in Deutschland ein?***

***3. Wie schätzen Sie die Forschung zur Nachsorge von Gestationsdiabetes zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 ein?***

***4. Wie sollte die Nachsorge von Gestationsdiabetes zur Prävention von Diabetes Mellitus Typ 2 idealerweise gestaltet sein?***

***5. Wie schätzen Sie die Chancen der Entwicklung der Nachsorge von Gestationsdiabetes zur Vermeidung von Diabetes Mellitus Typ 2 ein?***

### III. Analyseverfahren nach Mayring

Inter-view	Zeilen-nummer	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion
A	1-3 (F1)	1	Nach 6-12 Wochen kommen die Frauen mit einem GDM zur Nachsorge zu einem erneuten OGTT-Test, da wird geguckt wie sich die Stoffwechsellage entwickelt hat	Frauen kommen nach einem GDM zur postpartalen Nachsorge, wobei die Situation des Stoffwechsels überprüft wird.	Frauen werden im Rahmen der postpartalen Nachsorge über ein erhöhtes DM2-Risiko aufgeklärt, erhalten Informationen zu Präventionsmöglichkeiten und werden nach einer Überprüfung des Stoffwechsels zu einem geeigneten Nachsorgearzt überwiesen
A	3-5 (F1)	2	Die Frauen erhalten eine kleine Schulung in welcher sie auf das erhöhte DM2-Risiko hingewiesen werden und erhalten dazu Informationen zu Präventionsmöglichkeiten	Frauen erhalten eine Schulung in welcher auf das erhöhte DM2-Risiko hingewiesen wird und Informationen zu Präventionsmöglichkeiten ausgegeben werden	
A	5-6 (F1)	3	In einem anschließenden Arztgespräch wird geschaut, welchen Arzt man für die Nachsorge heranziehen kann	Im anschließenden Arztgespräch wird ein für Nachsorge geeigneter Arzt ausgemacht	
A	7-8 (F1)	4	Es gibt Leitlinien der DDG und gleichzeitig AWMF welche wir befolgen.	Die deutschlandweiten DDG- und AWMF-Leitlinien werden befolgt	Die deutschlandweiten DDG- und AWMF-Leitlinien werden befolgt
A	9-11 (F2)	5	Nach dem postpartalen Leitlinien festgesetzten OOGT-Test erfolgt Nachsorge in puncto Prävention, wenn dann auf individueller, nicht vergüteter Ebene, daher besteht großer Handlungsbedarf.	Aufgrund der fehlenden gesetzlich festgeschriebenen (strukturierten) Vorsorge nach dem postpartalen OGTT-Test sind Frauen auf unvergütete Eigeninitiative bezüglich Nachsorge und Prävention angewiesen, daher besteht großer Handlungsbedarf.	Aufgrund der fehlenden strukturierten Nachsorge besteht Nachsorge und Prävention in der individuellen Eigeninitiative der Frauen, was einen großen Handlungsbedarf impliziert
A	11-12 (F2)	6	Durch die Nachsorge auf individueller Ebene unterliegt diese großen Qualitätsschwankungen.	Durch die Nachsorge auf individueller Ebene unterliegt diese großen Qualitätsschwankungen.	

A	12-13 (F2)	7	Es gibt ein kostenpflichtiges Programm namens PräDias, das denke ich wegen seiner Kostenpflichtigkeit gering in Anspruch genommen wird.	PräDias wird als kostenpflichtiges Programm nur gering in Anspruch genommen	PräDias wird als kostenpflichtiges Programm nur gering in Anspruch genommen
A	13-15 (F2)	8	Man kann jedes allgemeine Sportprogramm generell zur DM2-Prävention wählen	Zur DM2-Prävention eignet sich jedes allgemeine Sportprogramm	Zur DM2-Prävention eignet sich jedes allgemeine Sportprogramm
A	16-18 (F3)	9	Momentan gibt es viele Publikationen zu dem Thema, welche zwar den Handlungsbedarf aufzeigen, aber keine Erfolge dokumentieren	Es gibt viel den Handlungsbedarf aufdeckende Forschung ohne Erfolgsdokumentation	Es gibt viel den Handlungsbedarf aufdeckende Forschung ohne Erfolgsdokumentation
A	18-21 (F3)	10	Frau Prof. Ziegler in München ist aktiv in diesem Thema, genauso wie wir, wir besitzen eine ausführliche Datenbank	Es gibt vereinzelte, regionale Forschungsbemühungen	Es gibt vereinzelte, regionale Forschungsbemühungen
A	22 (F3)	11	Die Nachsorge läuft auf individueller Ebene, weil es keine Vergütung dafür gibt.	Siehe Nr.5	Siehe Nr.5
A	23-25 (F4)	12	Eine ideale Nachsorge sollte in einer individuellen Risikoeinschätzung mit anschließender darauf zugeschnittener Schulung erfolgen und eine langfristige Betreuung mit Nachkontrollen des Stoffwechsels sowie Angeboten zu Ernährung und Sport sicherstellen.	Eine ideale Nachsorge erfolgt in einer individuellen Risikoeinschätzung mit anschließender darauf zugeschnittener Schulung und stellt eine langfristige Betreuung mit Nachkontrollen des Stoffwechsels sowie Angeboten zu Ernährung und Sport sicher.	Eine ideale Nachsorge erfolgt in einer individuellen Risikoeinschätzung mit anschließender darauf zugeschnittener Schulung und stellt eine langfristige Betreuung mit Nachkontrollen des Stoffwechsels sowie Angeboten zu Ernährung und Sport sicher.
A	25-27 (F4)	13	Diabetologen, Hausärzte, Gynäkologen aber auch Einrichtungen wie z.B. die Bewegungsprogramme anbieten sollten bei einer idealen Nachsorge involviert sein	Akteure einer Idealnachsorge sind Diabetologen, Hausärzte, Gynäkologen und Programmanbietende Institutionen	Akteure einer Idealnachsorge setzen sich aus einem interdisziplinären Team zusammen

A	27-28 (F4)	14	Der Zeitpunkt für eine ideale Nachsorge ist wissenschaftlich festgelegt 6-12 Wochen nach der Geburt	Der Zeitpunkt für eine ideale Nachsorge ist 6-12 Wochen nach der Entbindung	Der Zeitpunkt für eine ideale Nachsorge ist 6-12 Wochen nach der Entbindung
A	29 (F5)	15	Die Einschätzung der Chancenentwicklung von DM2 Prävention nach GDM ist gut, da das Kostenvermeidungspotential enorm ist.	Die Einschätzung der Chancenentwicklung von DM2 Prävention nach GDM ist gut, da das Kostenvermeidungspotential enorm ist.	Die Einschätzung der Chancenentwicklung von DM2 Prävention nach GDM ist gut, da das Kostenvermeidungspotential enorm ist.
A	30 (F5)	16	Entscheidend an der Chancenentwicklung beteiligt sind die Geldgeber (Krankenkassen)	Entscheidend an der Chancenentwicklung beteiligt sind die Geldgeber (Krankenkassen)	Entscheidend an der Chancenentwicklung beteiligt sind die Geldgeber (Krankenkassen)
B	1-3 (F2)	1	Trotz der Existenz eines Präventionsgesetzes machen wir weder in Richtung Übergewicht noch sonstiger Erkrankungen Prävention	Trotz der Existenz eines Präventionsgesetzes findet in Richtung Übergewicht noch sonstiger Erkrankungen keine Prävention statt	Trotz der Existenz eines Präventionsgesetzes findet bezüglich Übergewicht und sonstiger Erkrankungen keine Prävention statt
B	4-8 (F2)	2	Für die Nachsorge für GDM zur Prävention von DM2 gibt es keine spezifischen Programme oder Projekte neben den allgemeinen Programmangeboten für Schwangere von INFORM	Für die Nachsorge für GDM zur DM2-Prävention existieren keine spezifischen Programme/ Projekte neben den allgemeinen Programmangeboten für Schwangere von INFORM	Für die Nachsorge für GDM zur DM2-Prävention existieren keine spezifischen Programme/ Projekte neben den allgemeinen Programmangeboten für Schwangere von INFORM
B	9-11 (F3)	3	Bezogen auf Deutschland waren in 2015 keine Forschungsaktivitäten, zur internationalen Forschung ist auch nichts bekannt.	Für das Jahr 2015 sind keine Forschungsaktivitäten national/ international bekannt	2015 sind keine Forschungsaktivitäten national/ international bekannt
B	12- 14 (F4)	4	Ökotrophologen sollten beteiligt werden, da sie im Beratungsinhalt die Schwerpunkte für Ernährung wissen	Ökotrophologen sollten an der Nachsorge zur Prävention von DM2 nach GDM beteiligt werden, da	Ökotrophologen sollten aufgrund ihrer Fähigkeiten an der Nachsorge zur

			und die Motivation für Verhaltensänderung mitbringen.	sie die geeigneten Fähigkeiten bezüglich Ernährung sowie Motivation für Verhaltensänderung besitzen	Prävention von DM2 nach GDM beteiligt werden
B	15-19 (F4)	5	Eine Ernährungsberatung mit sozial benachteiligten Gruppen war aufgrund von fehlender Planungsbereitschaft nicht möglich und macht diese Gruppe im Gegensatz zu den gebildeten Frauen, die durch Infobroschüren, Treffen etc. informiert werden können, schwer erreichbar.	Eine Ernährungsberatung mit sozial benachteiligten Gruppen ist aufgrund von fehlender Planungsbereitschaft dieser Gruppe nicht möglich und macht diese Gruppe im Gegensatz zu sozial nicht benachteiligten Gruppen, die durch Infobroschüren, Treffen etc. informiert werden können, schwer erreichbar.	Eine Ernährungsberatung mit sozial benachteiligten Gruppen ist aufgrund von fehlender Planungsbereitschaft dieser Gruppe nicht möglich, was sie im Gegensatz zu sozial nicht benachteiligten Gruppen, schwer erreichbar macht
B	19-20 (F4)	6	Frauen aus sozial benachteiligten Gruppen sind besonders gefährdet, da diese übergewichtig sind, rauchen, Alkohol trinken und sich nicht bewegen	Frauen aus sozial benachteiligten Gruppen sind besonders gefährdet für die Entwicklung eines DM2 nach GDM, da sie ein besonderes Risikoverhalten besitzen	Aufgrund eines besonderen Risikoverhaltens sind Frauen aus sozial benachteiligten Gruppen besonders gefährdet für die Entwicklung eines DM2 nach GDM
B	20-25 (F4)	7	Der Zeitpunkt zur Nachsorge sollte etwa ein halbes Jahr nach der Geburt stattfinden, da Frauen nach persönlicher Erfahrung direkt nach der Geburt sehr belastet sind.	Der Zeitpunkt zur Nachsorge sollte aufgrund besonderer individueller Belastung nach der Entbindung etwa ein halbes Jahr nach der Geburt stattfinden.	Aufgrund der individuellen Belastungssituation nach der Geburt sollte eine Nachsorge ein halbes Jahr nach der Entbindung stattfinden
B	26-28 (F5)	8	Solange keine Vergütung seitens der Krankenkassen für Prävention stattfindet, passiert nicht viel.	Solange keine Vergütung seitens der Krankenkassen für Prävention stattfindet, bestehen wenig Chancen für die Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2	Ohne Vergütung sind die Entwicklungschancen der Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 gering
B	28-30 (F5)	9	Es müsste eine Verbindung der Ärzteschaft stattfinden, um	Es müsste eine Verbindung der Ärzteschaft mit	Eine Verbindung der Ärzteschaft mit

			Ernährungsberatung in Arztpraxen machen zu können.	Präventionsanbietern stattfinden, um Präventionsmöglichkeiten in den Praxisalltag einzubinden	Präventionsanbietern ist notwendig, um Präventionsmöglichkeiten in den Praxisalltag einzubinden
C	1-2 (F1)	1	Etwa 250 Frauen mit GDM besuchen pro Jahr die Praxis und bekommen bei letzter Vorstellung während der Schwangerschaft 8 Wochen nach Geburt einen Termin für einen erneuten 75-g-Glukosetoleranztest	Etwa 250 Frauen mit GDM besuchen pro Jahr die Einrichtung und erhalten bei letzter Vorstellung während der Schwangerschaft 8 Wochen nach Geburt einen Termin für einen erneuten 75-g-Glukosetoleranztest	Etwa 250 Frauen mit GDM besuchen pro Jahr die Einrichtung und erhalten bei letzter Vorstellung während der Schwangerschaft 8 Wochen nach Geburt einen Termin für einen erneuten 75-g-Glukosetoleranztest
C	3-4 (F1)	2	Leider nehmen unter 50 Prozent den Folgetermin wahr, weswegen die Praxis ein Recall-System eingeführt hat, was dazu führt, dass etwa 20-40 Prozent doch noch zum Test erscheinen	Unter 50 Prozent der GDM Patientinnen nehmen den Folgetermin wahr, weswegen die Praxis ein Recall-System eingeführt hat, was dazu führt, dass etwa 20-40 Prozent Erinnerten zum Test erscheinen	Aufgrund der niedrigen Teilnahmequote hat das Diabetologikum Kiel ein Recall-System eingeführt, durch welches 20-40 Prozent der Erinnerten zum Test erscheinen
C	5-7 (F1)	3	Gründe für ein Nichtwahrnehmen des Termins sind Überlastung, der Mann ist plötzlich weg, alleinerziehend, andere Kinder noch da, insgesamt soziale Gründe dass Termin nicht wahrgenommen/ vergessen wird	Überwiegend aus sozialen Gründen nehmen die Patientinnen den Termin zur GDM-Nachsorge nicht wahr	Gründe für ein Nichterscheinen zum erneuten Glukosetoleranztest sind sozial motiviert
C	7-10 (F1)	4	Bei der Nachsorge geht es um die Feststellung, ob der Glukosestoffwechsel normal ist und ob ein Prä-Diabetes vorliegt, in diesem Fall werden Lebensstilmaßnahmen vorgeschlagen, um das Risiko für	Bei der Nachsorge geht es um die Überprüfung des Glukosestoffwechsels. Im Falle einer Prä-Diabetes-Diagnose werden zur Verhinderung einer DM2-Entwicklung	Bei der Nachsorge geht es um die Überprüfung des Glukosestoffwechsels, dabei werden im Falle einer Prä-Diabetes-Diagnose zur Verhinderung einer

			einen DM2 zu verringern	Lebensstilmaßnahmen vorgeschlagen	DM2-Entwicklung Lebensstilmaßnahmen vorgeschlagen
C	10-12 (F1)	5	Die dritte Gruppe von etwa 5 Prozent hat bereits einen manifesten Diabetes schon bei der ersten Nachuntersuchung und müssen in Disease-Management-Programmen eingeschrieben und anschließend betreut werden	Eine dritte Gruppe hat bereits einen manifesten Diabetes bei der Nachsorgeuntersuchung und muss im Disease-Management-Programm eingeschrieben und betreut werden	Ein Teil der Frauen mit GDM haben bei der Nachuntersuchung einen manifesten Diabetes und müssen im Disease-Management-Programm eingeschrieben und betreut werden
C	12-14 (F1)	6	Bei der Nachsorge muss differenziert werden was vorliegt und entsprechend Maßnahmen dazu abgeleitet werden, wie z.B. eine Depression durch einen postnatalen Depressionsfragebogen (EPDS)	Bei der Nachsorge muss bei der Diagnose differenziert werden und entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden, wie z.B. eine Depression durch einen postnatalen Depressionsfragebogen (EPDS)	<del>Bei der Nachsorge muss bei der Diagnose differenziert werden und entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden</del> siehe 4
C	14-21 (F1)	7	Von 700 Fälle Ende 2016 besaßen 11 Prozent einen auffälligen Score, somit besitzt jede 9. Frau, die zum Glukosetoleranztest kommt eine psychologische Auffälligkeit und bekommt entsprechend Hilfe, in Einzelfällen werden diese wegen Suizidimpulsen zu einem Psychiater.	Jede 9. Frau, die zum Glukosetoleranztest in die Einrichtung kommt, besitzt eine psychologische Auffälligkeit und bekommt entsprechend psychiatrische Hilfe	Jede 9. Frau, die zum Glukosetoleranztest in die Einrichtung kommt, besitzt eine psychologische Auffälligkeit und bekommt entsprechend psychiatrische Hilfe
C	17-21 (F1)	8	Im Rahmen der Nachsorge rät die Praxis schon während der Schwangerschaft zur professionellen Stillberatung als wesentliche Präventionsmaßnahme, da besonders Frauen mit niedriger Bildung und Einkommen sowie starkem Übergewicht kürzer und seltener stillen	Im Rahmen der Nachsorge rät die Praxis schon während der Schwangerschaft zur professionellen Stillberatung als wesentliche Präventionsmaßnahme, da Frauen mit niedriger Bildung und Einkommen sowie starkem	Im Rahmen der Nachsorge rät die Praxis schon während der Schwangerschaft zur professionellen Stillberatung als wesentliche Präventionsmaßnahme, da besonders Frauen mit

				Übergewicht kürzer und seltener stillen	niedriger Bildung und Einkommen sowie starkem Übergewicht kürzer und seltener stillen
C	22-23 (F2)	9	Diabetesschwerpunktpraxen haben eine ähnliche Vorgehensweise, was in den Leitlinien niedergelegt ist	Diabetesschwerpunktpraxen haben eine ähnliche Vorgehensweise, was in den Leitlinien niedergelegt ist	Diabetesschwerpunktpraxen haben eine ähnliche Vorgehensweise, was in den Leitlinien niedergelegt ist Siehe 17
C	23-25 (F2)	10	Das bisher ungelöste, zu erforschende Hauptproblem besteht darin, dass zu wenig Frauen die Nachsorgetermine wahrnehmen.	Das zu erforschende Hauptproblem besteht darin, dass zu wenig Frauen mit GDM die Nachsorgetermine wahrnehmen.	Das zu erforschende Hauptproblem besteht in der geringen Teilnahme der Frauen mit GDM am Nachsorgetermin
C	25-27 (F2)	11	Die Relevanz ist klar, da es gute Analysen 15 Jahre nach GDM gibt, die belegen, dass das Risiko für DM2 erhöht ist	Die Relevanz für Interventionsprogramme zur Prävention von DM2 nach GDM ist klar, da es gute Analysen 15 Jahre nach GDM gibt, die belegen, dass das Risiko für DM2 erhöht ist	Die Relevanz für Interventionsprogramme zur Prävention von DM2 nach GDM ist durch Analysen 15 Jahre nach GDM, die ein erhöhtes DM2-Risiko beweisen, belegt
C	27-33 (F2)	12	Wir wissen, dass europäische Frauen als auch Frauen unter 40 gehäuft am stärksten betroffen sind und, dass in dem Zeitfenster 3-6 Jahre nach einem GDM das Risiko für einen umspringenden Diabetes (DM2) am stärksten ist, weswegen wir diese Frauen gern in diesem Zeitfenster zu fassen bekämen.	Europäische Frauen als auch Frauen unter 40 gehäuft sind am stärksten von einem DM2-Risiko betroffen und im Zeitfenster von 3-6 Jahren nach einem GDM ist das Risiko für einen umspringenden Diabetes (DM2) am stärksten, weswegen Prävention in dieser Zeit am notwendigsten ist	<del>Europäische Frauen als auch Frauen unter 40 gehäuft sind am stärksten betroffen und im Zeitfenster von 3-6 Jahren nach einem GDM ist das Risiko für DM2 am stärksten, weswegen Prävention in dieser Zeit am notwendigsten ist</del>
C	34-39 (F2)	13	Langzeitnachbeobachtungen zeigen, dass Frauen mit	Langzeitnachbeobachtungen zeigen, dass Frauen mit	Langzeitnachbeobachtungen zeigen, dass

			einem Prä-Diabetes ohne Entwicklung eines DM2, ein geringeres Risiko haben für mikrovaskuläre Komplikationen, da durch eine frühe DM2-Erkrankung auch das Risiko für mikrovaskuläre Erkrankungen steigt.	einem Prä-Diabetes ohne Entwicklung eines DM2, ein geringeres Risiko haben für mikrovaskuläre Komplikationen, da durch eine frühe DM2-Erkrankung auch das Risiko für mikrovaskuläre Erkrankungen steigt.	<del>Frauen mit einem Prä-Diabetes ohne Entwicklung eines DM2, ein geringeres Risiko haben für mikrovaskuläre Komplikationen</del>
C	39-41 (F2)	14	Man weiß, dass Frauen, die allgemein einen DM2 entwickeln, makrovaskuläre Krankheiten bekommen	Frauen bekommen durch die Entwicklung eines DM2 makrovaskuläre Krankheiten	<del>Frauen bekommen durch die Entwicklung eines DM2 makrovaskuläre Krankheiten</del>
C	41-42 (F2)	15	Das Hauptziel im Rahmen der Nachsorge ist es, Prädiabetes im Rahmen der Nachsorge festzustellen und in Lebensstilprogramme umzusetzen.	Das Hauptziel im Rahmen der Nachsorge ist es, Prädiabetes im Rahmen der Nachsorge festzustellen und in Lebensstilprogramme umzusetzen.	<del>Das Hauptziel im Rahmen der Nachsorge ist es, Prädiabetes im Rahmen der Nachsorge festzustellen und in Lebensstilprogramme umzusetzen.</del>
C	43-46 (F2)	16	In Schleswig-Holstein gibt es ein allgemeines DM2-Präventionsprogramm („Ab morgen anders“), bei welchem Leute mit Typ2 Risiko sich selber einschätzen können und an dem häufig Frauen nach einem GDM teilnehmen	Es gibt regionale, allgemeine DM2-Präventionsprogramme, bei welchem Leute mit Typ2 Risiko sich selber einschätzen können und an dem auch Frauen nach einem GDM teilnehmen	Es gibt regionale, allgemeine DM2-Präventionsprogramme, bei welchem Leute mit Typ2 Risiko sich selber einschätzen können und an dem auch Frauen nach einem GDM teilnehmen
C	46-49 (F2)	17	Die Leitlinienempfehlungen geben die Art an, wie in Diabetespraxen getestet werden soll, an welcher diese Praxen auch nah agieren, jedoch existieren meiner Kenntnis nach keine strukturierten Erhebungen darüber.	Die Leitlinienempfehlungen geben die Testungsart in den Diabetespraxen vor, an welcher diese Praxen auch nah agieren, jedoch existieren keine strukturierten Erhebungen darüber.	Die Leitlinienempfehlungen geben die Testungsart in den Diabetespraxen vor, an welcher diese Praxen auch nah agieren, jedoch existieren keine strukturierten Erhebungen darüber.
C	49-53 (F2)	18	Ich würde mir eine differenzierte Nachsorge	Es sollte eine differenzierte Nachsorge	<del>Es sollte eine differenzierte</del>

			wünschen: die 50 Prozent der Frauen ohne Risiko sollte man in größeren Abständen von ca. 3 Jahren untersuchen, bei Risikopatientinnen dagegen jährlich einen 75-g-Glukosebelastungstest, um weitere Risiken zu bestimmen.	geben, in welcher die unterschiedlichen Risikogruppen in Abhängigkeit vom persönlichen Risiko in unterschiedlichen Zeitabständen zur weiteren Risikobestimmung untersucht werden	Nachsorge geben, in welcher die unterschiedlichen Risikogruppen in Abhängigkeit vom persönlichen Risiko in unterschiedlichen Zeitabständen zur weiteren Risikobestimmung untersucht werden siehe 29
C	54-58 (F3)	19	Durch große, langfristige Programme wie z.B. Diabetes Prevention Programme (DPP) hat man herausgefunden, dass man durch Lebensstilveränderungen oder der Zugabe von Metformin oder Placebo innerhalb von 3 Jahren das Umspringen in einen Typ 2 Diabetes um 50 Prozent reduzieren kann	Durch große, langfristige Programme wie das Diabetes Prevention Programme (DPP) wurde herausgefunden, dass durch Lebensstilveränderungen oder der Zugabe von Metformin oder Placebo innerhalb von 3 Jahren das Umspringen in einen Typ 2 Diabetes um 50 Prozent reduziert werden kann	Durch Programme wie das Diabetes Prevention Programme (DPP) wurde herausgefunden, dass u.a. durch Lebensstilveränderungen innerhalb von 3 Jahren das Umspringen in einen Typ 2 Diabetes um 50 Prozent reduziert werden kann
C	58-60 (F3)	20	Mehr Bewegung, Gewichtskontrolle, vllt auch Gewichtsabnahme, Nichtrauchen und Überstress abbauen führen zum Schutz eines DM 2 nach GDM.	Mehr Bewegung, Gewichtskontrolle oder auch -abnahme, Nichtrauchen und Überstress abbauen führen zum Schutz eines DM 2 nach GDM.	Mehr Bewegung, Gewichtskontrolle oder -abnahme, Nicht- rauchen und Überstress abbauen führen zum Schutz eines DM 2 nach GDM.
C	60-66 (F3)	21	Es ist ein forschungsspezifisches Problem, dass das beforscht wird, wo ein positives Ergebnis herauskommt, das hochrangig publiziert werden kann und mit großer Anerkennung verbunden ist und dadurch auf internationale Kongresse eingeladen wird.	Es ist ein forschungsspezifisches Problem, dass von Forschern Forschungsthemen mit einem positiven Ausgang gewählt werden, um hochrangige Publikationen und internationale Anerkennung zu erreichen	Es ist ein forschungsspezifisches Problem, dass von Forschern Forschungsthemen mit einem positiven Resultat gewählt werden, um hochrangige Publikationen und internationale

					Anerkennung zu erreichen
C	66-68 (F3)	22	Grundsätzlich haben wir das Problem, dass alle Forschungen mit Ergebnissen nach 10-15 Jahren nicht gut angesehen wird, da die Leute sich viel früher habilitiert haben wollen.	Grundsätzlich besteht das Problem, dass Forschungen mit Ergebnissen nach längerer Dauer nicht gut angesehen werden, da es dadurch zu einer verzögerten Habilitation kommt	<del>Es besteht das Problem, dass Forschungen mit Ergebnissen nach längerer Dauer nicht gut angesehen werden, da es zu einer verzögerten Habilitation kommt</del>
C	69-72 (F3)	23	Das Problem ist, dass bei GDM auf eine Verhaltensänderung abgezielt wird, durch zahlreiches Informieren aber nichts passiert und deswegen in der Diabetologie versucht wird, die Probleme auf psychologischer und edukativer Ebene zu lösen, indem die persönliche Situation der Person nachvollzogen wird.	Das Problem ist, dass bei der Nachsorge von GDM auf eine Verhaltensänderung abgezielt wird, die durch allgemeine Aufklärung nicht erreicht wird und deswegen in der Diabetologie versucht wird, die Probleme auf psychologischer und edukativer Ebene zu lösen, indem die persönliche Situation der Person nachvollzogen wird.	Bei der Nachsorge von GDM wird auf eine Verhaltensänderung abgezielt, die durch allgemeine Aufklärung nicht erreicht wird und deswegen in der Diabetologie auf psychologischer Ebene durch Verständnis der sozialen Situation der Patientin zu erreichen versucht wird.
C	72-79 (F3)	24	Über pädagogische Maßnahmen wie Kontrollen oder Schulungen kann man festmachen, ob das Verhalten seitens der Patientinnen geändert wird, da über alleinige Information und Aufklärung nicht überprüft werden kann, ob die Patienten es umsetzen oder ändern.	Über pädagogische Maßnahmen wie Kontrollen oder Schulungen kann festgestellt werden, ob das Verhalten seitens der Patientinnen geändert wird, da über alleinige Information und Aufklärung nicht überprüft werden kann, ob die Patienten die Verhaltensänderung umsetzen	Über pädagogische Maßnahmen wie Kontrollen oder Schulungen kann festgestellt werden, ob das Verhalten seitens der Patientinnen geändert wird, da über alleinige Information und Aufklärung nicht überprüft werden kann, ob die Patienten die Verhaltensänderung umsetzen
C	80-82 (F3)	25	Ich schätze die Forschung als klar aussagefähig in Bezug auf die Umsetzung in die tägliche Praxis und	Die Forschung ist klar aussagefähig bezüglich der Umsetzung in die tägliche Praxis und der	Die Forschung ist klar aussagefähig bezüglich der Umsetzung in die tägliche

			der Frage, wie ich Frauen zur regelmäßigen Nachfrage motiviere und im Falle einer festgestellten gestörten Glukosetoleranz in welche Programme ich sie einschleusen kann.	Frage, wie Frauen zur regelmäßigen Nachfrage motiviert werden können und im Falle einer diagnostizierten gestörten Glukosetoleranz in welche Programme sie aufgenommen werden können	Praxis, der Motivation zur Teilnahme an Präventionsprogrammen sowie zur Aufnahme in Präventionsprogramme bei diagnostizierter gestörter Glukosetoleranz.
C	83-87 (F3)	26	In Schleswig-Holstein gibt es die Möglichkeit, ein Rezept auf Bewegung auszustellen, durch welches die Patientin zu einem günstigen Tarif bei Sportvereinen an Ausdauer oder Kraftübungskursen und -übungen teilnehmen kann	Regional gibt es die Möglichkeit, als Arzt Rezepte auszustellen, durch welches die Patientin nach einem GDM zu einem günstigen Tarif bei Sportvereinen an Ausdauer oder Kraftübungskursen und teilnehmen kann	Regional gibt es die Möglichkeit, als Arzt Rezepte auszustellen, durch welches die Patientin nach einem GDM zu einem günstigen Tarif bei Sportvereinen an Ausdauer oder Kraftübungskursen und teilnehmen kann
C	88-91 (F3)	27	Als Arzt muss man sich informieren über Präventionsangebote durch das Haus der Familie, Krankenkassen, und entscheiden, was man den Patientinnen weiterempfiehlt.	Als Arzt hat man die Aufgabe, sich über potentielle Präventionsangebote durch das Haus der Familie, Krankenkassen zu informieren und zu entscheiden, was man den Patientinnen weiterempfiehlt.	Als Arzt hat man die Aufgabe, sich über potentielle Präventionsangebote zu informieren und zu entscheiden, was man den Patientinnen weiterempfiehlt.
C	94-97 (F3)	28	Ich würde mir wünschen, dass unabhängig von Pharmainteressen Forschungsthemen in Deutschland bearbeitet werden, die allgemein für die öffentliche Gesundheit eine entscheidende Rolle spielen	Forschungsthemen, die allgemein für die öffentliche Gesundheit in Deutschland eine entscheidende Rolle spielen, sollten unabhängig von Pharmainteressen bearbeitet werden	Forschungsthemen mit allgemeinem Stellenwert für die öffentliche Gesundheit in Deutschland sollten unabhängig von Pharmainteressen beforscht werden
C	98-102 (F4)	29	Es sollte eine Risikostratifizierung nach einer GDM-Erkrankung stattfinden, Frauen sollten alle 1-3 Jahre zu einer Untersuchung zum	Es sollte eine Risikostratifizierung nach einer GDM-Erkrankung stattfinden, Frauen sollten alle 1-3 Jahre zu einer Untersuchung zum	Es sollte eine Risikostratifizierung nach einer GDM-Erkrankung stattfinden, Frauen sollten alle 1-3 Jahre

			Diabetologen kommen und darauf basierend sollten Maßnahmen in Bezug auf fördernde Verhaltensänderungen abgeleitet werden.	Diabetologen erscheinen und darauf basierend sollten Maßnahmen in Bezug auf fördernde Verhaltensänderungen abgeleitet werden.	zu einer Untersuchung zum Diabetologen erscheinen und darauf basierend sollten Maßnahmen in Bezug auf fördernde Verhaltensänderungen abgeleitet werden.
C	103-106 (F4)	30	Trotz der Präventionsgesetzgebung besteht der Konflikt, dass Ärzte nicht zur Prävention ausgebildet sind, sondern die Krankheitserkennung und Behandlung innehaben.	Trotz der Präventionsgesetzgebung besteht der Konflikt, dass Ärzte nicht zur Prävention ausgebildet sind, sondern die Krankheitserkennung und Behandlung innehaben.	Trotz der Präventionsgesetzgebung besteht der Konflikt, dass Ärzte nicht zur Prävention ausgebildet sind, sondern die Krankheitserkennung und Behandlung innehaben.
C	107-109 (F4)	31	Die Übertragung der Prävention erfolgt auf Schulen, die dort jedoch in Form von gesundem Essen nicht zielgruppenspezifisch angeboten wird.	Die Übertragung der Präventionsaufgabe erfolgt auf Schulen, die dort jedoch in Form von gesundem Essen nicht zielgruppenspezifisch angeboten wird.	Die Übertragung der Prävention erfolgt auf Schulen, die dort jedoch in Form von gesundem Essen nicht zielgruppenspezifisch angeboten wird.
C	110-115 (F4)	32	Durch den ökonomischen Druck finden kaum noch gemeinsame Mahlzeiten statt und gleichzeitig werden durch die Nahrungsmittelindustrie (auch den Patientinnen mit GDM) Bedürfnisse induziert, etwa durch das Angebot von Fertigmahlkost, Fast Food etc, welche das Kulturgut des gemeinsamen Essens nachteilig beeinflussen.	Durch den ökonomischen Druck finden kaum noch gemeinsame Mahlzeiten innerhalb der Familie statt und gleichzeitig werden durch die Nahrungsmittelindustrie u.a. den Patientinnen mit GDM durch das Angebot von Fertigmahlkost oder Fast Food Bedürfnisse induziert, welche das Kulturgut des gemeinsamen Essens nachteilig beeinflussen.	Durch den ökonomischen Druck finden kaum noch gemeinsame Mahlzeiten innerhalb der Familie statt und gleichzeitig werden durch die Nahrungsmittelindustrie u.a. den Patientinnen mit GDM durch das Angebot von Fertigmahlkost oder Fast Food Bedürfnisse induziert, welche das Kulturgut des

					gemeinsamen Essens nachteilig beeinflussen.
C	116-121 (F5)	33	Aufgrund des jungen Alters der Zielgruppe mit einem Risiko einer frühzeitigen lebenslangen Erkrankung wird sich das Bewusstsein für eine flächendeckende Prävention dessen seitens der Krankenkassen langsam durchsetzen, daher schätze ich die Entwicklungschancen gut ein.	Aufgrund des jungen Alters der Zielgruppe mit einem Risiko einer frühzeitigen lebenslangen Erkrankung wird sich das Bewusstsein für eine flächendeckende Prävention dessen seitens der Krankenkassen langsam durchsetzen, daher sind die Entwicklungschancen der GDM-Nachsorge gut.	Aufgrund des jungen Alters der Zielgruppe mit einem Risiko einer frühzeitigen lebenslangen Erkrankung wird sich das Bewusstsein für eine flächendeckende Prävention dessen seitens der Krankenkassen langsam durchsetzen, daher sind die Entwicklungschancen der GDM-Nachsorge gut.
C	122-125 (F5)	34	Durch Studien wurde festgestellt, dass eine Verhaltensänderung dieser Zielgruppe weniger durch Trainieren alleine zuhause als in Form eines angeleiteten Bewegungsprogramms, daher ist die Frage der Motivationsaufrechterhaltung ohne Anleitung bis jetzt ungelöst	Eine Verhaltensänderung der Zielgruppe wird weniger durch Trainieren alleine zuhause als in Form eines angeleiteten Bewegungsprogramms, daher ist die Frage der Motivationsaufrechterhaltung ohne Anleitung bis jetzt ungelöst	Die Frage der Motivationsaufrechterhaltung ohne Anleitung, welche laut Forschung am effektivsten ist, ist bis jetzt ungelöst
D	1-6 (F1)	1	Wir weisen die Frauen am Ende der Schwangerschaft darauf hin, dass sie einen erneuten Glukosetoleranztest machen sollen im ersten Jahr nach Entbindung und dass sie auf eine gesunde Ernährung achten sollen und möglichst ihr Vor-Schwangerschaftsgewicht erreichen und auf möglichst viel körperliche Aktivität achten sollen, was sich mit den Leitlinien der DDG deckt.	Im Rahmen der DDG-Leitlinien werden die Frauen am Ende der Schwangerschaft auf einen erneuten Glukosetoleranztest im ersten Jahr nach Entbindung, sowie auf die Einhaltung einer gesunden Ernährung, das Erreichen des Vor-Schwangerschaftsgewichts und auf eine häufige körperliche Aktivität hingewiesen.	Im Rahmen der DDG-Leitlinien werden die Frauen am Ende der Schwangerschaft auf einen erneuten Glukosetoleranztest im ersten Jahr nach Entbindung, sowie auf die Einhaltung einer gesunden Ernährung, das Erreichen des Vor-Schwangerschaftsgewichts und auf eine häufige körperliche Aktivität hingewiesen.

D	7 (F1)	2	Etwa 100-200 Frauen mit GDM besuchen jährlich die Praxis	Etwa 100-200 Frauen mit GDM besuchen jährlich die Einrichtung.	Etwa 100-200 Frauen mit GDM besuchen jährlich die Einrichtung.
D	7-9 (F1)	3	Wir empfehlen im Rahmen der Nachsorge, bei einer erneuten Schwangerschaft früh den Blutzucker in der Schwangerschaft zu kontrollieren	Es wird im Rahmen der Nachsorge empfohlen, bei einer erneuten Schwangerschaft früh den Blutzucker in der Schwangerschaft zu kontrollieren	Es wird im Rahmen der Nachsorge empfohlen, bei einer erneuten Schwangerschaft früh den Blutzucker in der Schwangerschaft zu kontrollieren
D	10-13 (F2)	4	Die Situation zur Nachsorge ist ungenügend, da der Nach-Schwangerschaftsglukosetoleranztest nur von etwa der Hälfte der Frauen überhaupt wahrgenommen wird und es keine strukturierten Programme für Frauen mit einem auffälligen oralen Glukosetoleranztest gibt	Die Situation zur Nachsorge ist ungenügend, da der postpartale Glukosetoleranztest nur von etwa der Hälfte der Frauen überhaupt wahrgenommen wird und es keine strukturierten Programme für Frauen mit einem auffälligen oralen Glukosetoleranztest nach GDM gibt	Die Situation zur Nachsorge ist ungenügend, da der postpartale Glukosetoleranztest nur von etwa der Hälfte der Frauen überhaupt wahrgenommen wird und es keine strukturierten Programme für Frauen mit einem auffälligen oralen Glukosetoleranztest nach GDM gibt
D	14-16 (F2)	5	Frauen mit auffälligem oralen Glukosetoleranztest erhalten Empfehlungen bspw. in Form von allgemeinen (Sport-)Programmen zur Prävention von DM2	Frauen mit auffälligem oralen Glukosetoleranztest erhalten ärztliche Empfehlungen bspw. in Form von allgemeinen (Sport-)Programmen zur Prävention von DM2	Frauen mit auffälligem oralen Glukosetoleranztest erhalten ärztliche Empfehlungen bspw. in Form von allgemeinen (Sport-)Programmen zur Prävention von DM2
D	17-23 (F2)	6	Es gibt in der klinischen Forschung nach meiner Kenntnis keine Möglichkeit, nach einem auffälligen Zuckertest an einem einheitlichen Präventionsprogramm teilzunehmen.	Es gibt in der klinischen Forschung nach meiner Kenntnis keine Möglichkeit, nach einem auffälligen Zuckertest an einem einheitlichen Präventionsprogramm teilzunehmen.	Es gibt in der klinischen Forschung keine Möglichkeit, nach einem auffälligen Zuckertest an einem einheitlichen Präventionsprogramm teilzunehmen.
D	23-26 (F2)	7	Es gibt weltweit erfolgreiche Forschung in Form von etwa Erinnerungssystemen, automatisierten Textnachrichten oder Anrufe, die versuchen an den Zuckertest zu erinnern	Es gibt weltweit erfolgreiche Forschung in Form von etwa Erinnerungssystemen, automatisierten Textnachrichten oder Anrufe, die versuchen an den Zuckertest zu erinnern	Es gibt weltweit erfolgreiche Forschung in Form von Erinnerungssystemen, die versuchen an den Zuckertest zu erinnern

D	26-28 (F2)	8	Problematisch ist eine gute Prävention für die Zielgruppe zu erstellen, da man die Gruppe der jungen und viel beschäftigten Mütter nur schwer in Präventionsprogramme bekommt	Es ist problematisch eine gute Prävention für die Zielgruppe der jungen Mütter zu erstellen, da man diese nur schwer zur Teilnahme an Präventionsprogrammen bringt	Es ist problematisch eine gute Prävention für die Zielgruppe der jungen Mütter zu erstellen, da man diese nur schwer zur Teilnahme an Präventionsprogrammen bringt
D	28-29 (F2)	9	Neben teilweise ökonomischen Gründen ist noch nicht ganz klar, was ein gutes Präventionsprogramm ist.	Neben teilweise ökonomischen Gründen ist noch nicht sichergestellt, was ein gutes Präventionsprogramm ist.	Neben teilweise ökonomischen Gründen ist noch nicht sichergestellt, was ein gutes Präventionsprogramm ist.
D	30-33 (F3)	10	Es gibt internationale Interventionsstudien, die sich mit Interventionsprogrammen befassen, die der Frage nachgehen, wie kann man betroffene Frauen erreichen, um ein langfristiges Ergebnis zu erzielen, jedoch hat bis jetzt noch nichts wirklich gut funktioniert	Es gibt internationale, bis jetzt erfolg- und wirkungslose Interventionsstudien, die sich mit Interventionsprogrammen befassen, die der Frage der Erreichbarkeit der Zielgruppe bei langfristiger Ergebniserzielung nachgehen	Es existieren internationale, bis jetzt erfolg- und wirkungslose Interventionsstudien, die sich mit Interventionsprogrammen befassen, die der Frage der Erreichbarkeit der Zielgruppe bei langfristiger Ergebniserzielung nachgehen
D	34-38 (F3)	11	Es gibt internationale Beobachtungsstudien, die versuchen den Zusammenhang zwischen GDM und der späteren DM2- Erkrankung zu verstehen, um mögliche Risikofaktoren und Lebensstilfaktoren auszumachen	Es gibt internationale Beobachtungsstudien, die versuchen den Zusammenhang zwischen GDM und der späteren DM2- Erkrankung zu verstehen, um mögliche Risikofaktoren und Lebensstilfaktoren auszumachen	Es existieren internationale Beobachtungsstudien, die versuchen den Zusammenhang zwischen GDM und der späteren DM2- Erkrankung zu eruieren, um mögliche Risikofaktoren und Lebensstilfaktoren auszumachen
D	39-46 (F3)	12	Der Bereich ist für die Pharmaindustrie weniger interessant, als Wissenschaftler und aus Public Health-Perspektive aber auf jeden Fall interessant zu erforschen, da es eine einmalige Situation ist, eine junge Zielgruppe mit hohem Diabetesrisiko zu identifizieren.	Der Bereich der DM2-Prävention ist für die Pharmaindustrie aufgrund von Arzneimittelabsatz weniger interessant, als Wissenschaftler und aus Public Health-Perspektive jedoch aufgrund der Identifikationsmöglichkeit einer jungen Zielgruppe mit hohem Erkrankungsrisiko interessant zu erforschen	Der Bereich der DM2-Prävention ist für die Pharmaindustrie aufgrund von Arzneimittelabsatz weniger interessant, aus Sicht der Wissenschaft sowie Public Health-Perspektive jedoch aufgrund der Identifikationsmöglichkeit

					einer jungen Zielgruppe mit hohem Erkrankungsrisiko interessant zu erforschen
D	47-49 (F4)	13	Eine ideale Nachsorge muss individualisiert und auf die Einzelperson zugeschnitten in Bezug auf Maßnahmenangebote und Risikoeinschätzung sein	Eine ideale Nachsorge sollte individualisiert und auf die Einzelperson zugeschnitten in Bezug auf Maßnahmenangebote und Risikoeinschätzung sein	Eine ideale Nachsorge sollte individualisiert in Bezug auf Maßnahmenangebote und Risikoeinschätzung sein
D	49-50 (F4)	14	Bei der idealen Nachsorge eignet sich die Nutzung moderner Technologien wie e-Health, m-Health aufgrund der jungen Zielgruppe.	Bei der idealen Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 eignet sich aufgrund der jungen Zielgruppe die Nutzung moderner Technologien wie e-Health, m-Health.	Bei der idealen Nachsorge von GDM zur Prävention von DM2 eignet sich aufgrund der jungen Zielgruppe die Nutzung moderner Technologien wie e-Health, m-Health.
D	51-55 (F5)	15	Die Chancen der Entwicklung sind sehr gut, da wir an unterschiedlichen zielführenden Projekten beteiligt sind, was allerdings noch ein paar Jahre dauert.	Die Chancen der Entwicklung sind sehr gut, da das Deutsche Diabetes Zentrum an unterschiedlichen zielführenden Projekten beteiligt sind, was allerdings noch ein paar Jahre dauert bis eindeutige Ergebnisse vorliegen.	Die Chancen der Entwicklung sind sehr gut, da das Deutsche Diabetes Zentrum an unterschiedlichen zielführenden Projekten beteiligt ist, eindeutige Ergebnisse liegen erst in den nächsten Jahren vor
D	56-60 (F5)	16	Wir machen hier in Deutschland sicherlich interessante Dinge durch verschiedene Studien und einige interessante Ansätze, unter welchen Bedingungen solche Interventionen funktionieren können, aber auch international wird viel an Studien gearbeitet.	Durch verschiedene Ansätze beteiligt sich Deutschland an der Entwicklung der Nachsorge für DM2-Prävention nach GDM, aber auch international gibt es Bemühungen in diese Richtung.	Neben verschiedenen Forschungsaktivitäten in Deutschland gibt es auch internationale Bemühungen, die auf eine Entwicklung der Nachsorge von GDM zur Vermeidung von DM2 abzielen.
E	1-5 (F1)	1	Frauen, die in der Schwangerschaft betreut wurden, bekommen gegen Ende der Schwangerschaft einen Termin zum 75 g OGGT-Toleranztest nach der Schwangerschaft, um das persönliche Risikoprofil, einen DM2 zu entwickeln, für die einzelne Frau herauszufinden	In der Schwangerschaft betreute Frauen bekommen gegen Ende der Schwangerschaft einen Termin zum postpartalen 75 g OGGT-Toleranztest, um das individuelle Risikoprofil pro Frau für die Entwicklung eines DM2 herauszufinden	In der Schwangerschaft betreute Frauen bekommen gegen Ende der Schwangerschaft einen Termin zum postpartalen 75 g OGGT-Toleranztest, um das individuelle Risikoprofil pro Frau für die Entwicklung eines

					DM2 herauszufinden
E	5-8 (F1)	2	Bei einem hohen Risiko wird der Patientin empfohlen, jährlich am OGGT-Test teilzunehmen, bei einer Veränderung/ Verschlechterung des Wertes erfolgt eine Beratung der Praxis in Bezug auf Ernährung, Bewegung, Programmen zur Gewichtsabnahme/ Ernährung.	Bei einem hohen Risiko wird der Patientin empfohlen, jährlich am OGGT-Test teilzunehmen, bei einer Verschlechterung des Wertes erfolgt eine Beratung der Praxis in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Programmen zur Gewichtsabnahme.	Bei einem hohen Risiko wird der Patientin empfohlen, jährlich am OGGT-Test teilzunehmen, bei einer Verschlechterung des Wertes erfolgt eine Beratung der Praxis in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Programmen zur Gewichtsabnahme.
E	8-10 (F1)	3	Es gibt auch die Möglichkeit mit der Krankenkasse ein Bewegungsprogramm aufzubauen, indem die Teilnahme an einem Fitnessclub mit betreuter Bewegung finanziell gefördert wird mit einer Mindestlaufzeit von 1 Jahr	Es besteht die Möglichkeit mit der Krankenkasse ein Bewegungsprogramm aufzubauen, indem die Teilnahme an einem Fitnessclub mit betreuter Bewegung finanziell gefördert wird mit einer Mindestlaufzeit von 1 Jahr	Es besteht die Möglichkeit mit der Krankenkasse ein Bewegungsprogramm aufzubauen, indem die Teilnahme an einem Fitnessclub mit betreuter Bewegung finanziell gefördert
E	10-11 (F1)	4	Insgesamt kommen pro Jahr zwischen 120 -150 Frauen in die Praxis, von denen höchstens 40 Prozent zu dem schriftlich vereinbarten Termin erscheinen, weswegen es ein Erinnerungsschreiben an diese Frauen gibt, wo ein paar Frauen noch nachkommen	Insgesamt kommen pro Jahr zwischen 120 -150 Frauen in die Praxis, von denen maximal 40 Prozent zu dem schriftlich vereinbarten Termin erscheinen, weswegen es ein Erinnerungsschreiben an diese Frauen gibt	Insgesamt kommen pro Jahr zwischen 120 -150 Frauen in die Praxis, von denen maximal 40 Prozent zu dem schriftlich vereinbarten Termin erscheinen, weswegen es ein Erinnerungsschreiben an diese Frauen gibt
E	12-14 (F1)	5	Es erfolgt eine anonyme Auswertung der GDM-Praxisdaten in GestDiab (das größte Register für Diabetes und Schwangerschaft in Deutschland) , welche zeigt, dass 50-60 der Frauen von 150 nach einem GDM zurückkommen und die Hälfte davon bereits einen auffälligen OGGT-Wert hat und somit am ehesten von einem Typ 2 Diabetes betroffen sein werden	Es erfolgt eine anonyme Auswertung der GDM- Praxisdaten im größten deutschen Register für Diabetes und Schwangerschaft GestDiab, welche zeigt, dass 50-60 der Frauen von 150 nach einem GDM zurückkommen und die Hälfte davon bereits einen auffälligen OGGT-Wert hat und somit am ehesten von einem Typ 2 Diabetes betroffen sein werden	Es erfolgt eine anonyme Auswertung der GDM-Praxisdaten im größten deutschen Register für Diabetes und Schwangerschaft GestDiab, welche zeigt, dass 50-60 der Frauen von 150 nach einem GDM zurückkommen und die Hälfte davon einen auffälligen OGGT-Wert hat und somit am ehesten von

					einem Typ 2 Diabetes betroffen sein werden
E	15-18 (F1)	6	Bei der Nachsorge inklusive der Durchführung des 75-g-OGGT-Tests, des Screenings auf postnatale Depression (PEDS-Test) orientieren wir uns an den Leitlinien der DDG und überweisen etwa 1-3 Prozent der psychologisch Auffälligen an psychologische Beratung oder andere passende Angebote weiter	Bei der Nachsorge inklusive der Durchführung des 75-g-OGGT-Tests, des Screenings auf postnatale Depression (PEDS-Test) orientiert sich die Praxis an den Leitlinien der DDG und überweist einen Anteil der psychologisch Auffälligen an passende psychologische Beratung	Bei der Nachsorge orientiert sich die Praxis an den Leitlinien der DDG und überweist einen Anteil der psychologisch Auffälligen an passende psychologische Beratung
E	19-20 (F2)	7	Die Situation der Nachsorge von GDM ist unzufriedenstellend, da außer des nachträglichen OGGT-Tests kein Programm existiert, wo man betroffene Frauen aufnimmt zur Vermeidung eines DM2.	Die Situation der Nachsorge von GDM ist unzufriedenstellend, da außer des nachträglichen OGGT-Tests kein Programm existiert, in welchem betroffene Frauen zur Vermeidung eines DM2 aufgenommen werden	Die Situation der Nachsorge von GDM ist unzufriedenstellend, da außer des nachträglichen OGGT-Tests kein Programm existiert, in welchem betroffene Frauen zur Vermeidung eines DM2 aufgenommen werden
E	20-24 (F2)	8	Leute der Schwerpunktpraxis betreuen mit Frauen mit GDM ausschließlich während der Schwangerschaft, danach ist der Hausarzt dafür zuständig, der nur vereinzelt Ziffern der KV zur Abrechnung einer Präventionsleistung zur Vermeidung eines DM abrechnen kann.	Die Schwerpunktpraxis betreut Frauen mit GDM während der Schwangerschaft, danach entfällt die Zuständigkeit auf den Hausarzt, der aber aufgrund vereinzelt vorhandener Abrechnungszahlen der KV nur bedingt DM-Präventionsleistungen abrechnen kann.	Die Schwerpunktpraxis betreut Frauen mit GDM während der Schwangerschaft, danach entfällt die Zuständigkeit auf den Hausarzt, der aber aufgrund vereinzelt vorhandener Abrechnungszahlen der KV nur bedingt DM-Präventionsleistungen abrechnen kann.
E	24-25 (F2)	9	Präventionsprogramme werden vereinzelt als Pilotprojekte gefördert, ein abrechenbares Programm existiert aktuell jedoch nicht.	Präventionsprogramme werden vereinzelt als Pilotprojekte gefördert, ein abrechenbares Programm existiert aktuell jedoch nicht.	Präventionsprogramme werden vereinzelt als Pilotprojekte gefördert, ein abrechenbares Programm existiert aktuell jedoch nicht.
E	25-29 (F2)	10	Für Fachkräfte ist die Nachsorge von GDM eine schwierige Situation, weil sie den Handlungsbedarf sehen, jedoch aufgrund der	Für Fachkräfte ist die Nachsorge von GDM eine schwierige Situation, weil sie trotz des Handlungsbedarfs beschränkten	Für Fachkräfte ist die Nachsorge von GDM eine schwierige Situation, weil sie trotz des

			beschränkten Möglichkeiten ist die Eigeninitiative der Frauen in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Gewichtsabnahme gefragt durch bspw. die Teilnahme an allgemeinen DM2-Präventionsprogrammen, die aber nur vereinzelt regional angeboten werden und nicht auf die Bedürfnisse junger Mütter mit neugeborenen Kindern abgestimmt sind	Möglichkeiten innehaben und damit die Eigeninitiative der Frauen in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Gewichtsabnahme gefragt ist durch bspw. die Teilnahme an allgemeinen, vereinzelt angebotenen DM2-Präventionsprogrammen ohne Bezug zu Mutter und neugeborenes Kind	Handlungsbedarfs beschränkten Möglichkeiten innehaben und damit die Eigeninitiative der Frauen in Bezug auf Prävention gefragt ist z.B. durch die Teilnahme an allgemeinen, vereinzelt angebotenen DM2-Präventionsprogrammen ohne Bezug zu Mutter und Kind
E	30-38 (F2)	11	Das Fehlen von DM2 Präventionsprogrammen in Deutschland ist nicht nur durch ökonomische Gründe zu begründen, sondern auch durch fehlende Zeit, Know-How unterschiedlicher Fachrichtungen und fehlende Abrechnungsmöglichkeiten, da die Kosten nicht von der Krankenkasse übernommen werden, was generell bei allen Präventionsprogrammen ein Problem darstellt.	Das Fehlen von DM2 Präventionsprogrammen in Deutschland ist nicht nur durch ökonomische Gründe zu begründen, sondern auch durch fehlende Zeit, Fachwissen unterschiedlicher Fachrichtungen und generell fehlende Abrechnungsmöglichkeiten, da die Kosten nicht von der Krankenkasse übernommen werden.	Das Fehlen von DM2 Präventionsprogrammen in Deutschland ist nicht nur durch ökonomische Gründe zu begründen, sondern auch durch fehlende Zeit, Fachwissen unterschiedlicher Fachrichtungen und generell fehlende Finanzierung durch die Krankenkassen
E	38-41 (F2)	12	Es gibt kein flächendeckendes Programm, sondern nur vereinzelt kleine Initiativen wie das Bewegungsprogramm von Prof. Schwarz in Dresden, über die man nur vereinzelt erfährt und die auch nur in bestimmten Regionen von der KK angeboten und gefördert werden	Es existiert kein flächendeckendes Programm, sondern nur vereinzelt kleine regionale Initiativen die auch nur in bestimmten Regionen von der KK angeboten und gefördert werden	Es existieren vereinzelt kleine regionale Initiativen die auch nur in bestimmten Regionen von der KK angeboten und gefördert werden
E	40-43 (F2)	13	Für Präventionsprogramme müssen erst einmal Fachkräfte ausgebildet werden, es müssen Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und alles muss erst organisiert werden.	Für Präventionsprogramme müssen zunächst Fachkräfte ausgebildet werden, Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und die Organisation muss sichergestellt werden	<del>Für Präventionsprogramme müssen zunächst Fachkräfte ausgebildet werden, Räumlichkeiten zur Verfügung stehen und die Organisation sichergestellt werden</del>
E	43-45 (F2)	14	Wir haben versucht, ein Programm für unsere Typ 2 Diagnosen mit teils Erfolgen bei der	Bei dem Versuch einer regionalen Programmimplementierung für DM2-Patienten war	Bei dem Versuch einer regionalen Programmimplementierung für

			Krankenkasse in Bezug auf teilweise Kostenübernahme zu implementieren, das Problem war nur, dass seitens der Betroffenen sehr wenig Interesse da war.	seitens der Betroffenen mangelndes Interesse vorhanden	DM2-Patienten mangelte es seitens der Betroffenen an Interesse
E	46-51 (F2)	15	Die Betroffenen wissen um das potentielle Risiko eines DM2, sind aber motivationslos was die Prävention angeht, da sie sich gesund fühlen und nicht aus körperlichen Gründen dazu gezwungen sind, weswegen andere Dinge vorrangig sind.	Die Betroffenen wissen um das potentielle Risiko eines DM2, sind aber in Bezug auf Prävention aufgrund fehlender körperlicher Symptome motivationslos und behandeln andere Dinge vorrangig	Die Betroffenen wissen um das potentielle DM2-Risiko, sind aber in Bezug auf Prävention aufgrund fehlender körperlicher Symptome motivationslos und behandeln andere Dinge vorrangig
E	52- 56 (F3)	16	Spezielle Forschung dazu in Deutschland ist mir nicht bekannt, aber es gibt international Projekte, in denen man den Nutzen von Präventionsprogrammen oder einzelne Maßnahmen von Programmen getestet hat, weswegen das Thema auch in Deutschland unbedingt bearbeitet werden muss	Es existieren international Projekte, in denen der Nutzen oder einzelne Maßnahmen von Programmen getestet wurde, weswegen das Thema auch in Deutschland von Relevanz ist, da hier keine speziellen Forschungsbemühungen bekannt sind	Es existieren international Projekte, in denen der Nutzen von Präventionsprogrammen oder einzelne Maßnahmen von Programmen getestet wurde, weswegen das Thema auch in Deutschland von Relevanz ist, da hier keine speziellen Forschungsbemühungen bekannt sind
E	55-61 (F3)	17	Im Rahmen der GestDiab-Erhebungen gibt es in Deutschland erste Daten über die Anzahl an GDM-Erkrankten und Neuerkrankungen im Zeitraum x, was es vorher noch nicht gab und einen ersten Schritt in die richtige Richtung darstellt.	Als erste positive Bemühung bei der Präventionsentwicklung werden im Rahmen der GestDiab-Erhebungen neuerdings in Deutschland erste Daten über die Anzahl an GDM-Erkrankten und Neuerkrankungen erhoben	Im Rahmen der GestDiab-Erhebungen in Deutschland werden erste Daten über die Anzahl an GDM-Erkrankten und Neuerkrankungen erhoben
E	61-64 (F3)	18	Auf internationaler und nationaler Ebene gibt es einzelne Ergebnisse zu dem Thema, aber was man danach machen soll bleibt fraglich.	Auf internationaler und nationaler Ebene gibt es einzelne Ergebnisse zu DM2-Prävention nach GDM, eine Handlungsschlussfolgerung bleibt fraglich	Trotz Ergebnisse auf internationaler und nationaler Ebene fehlt eine Handlungsschlussfolgerung
E	66-71 (F3)	19	Gründe für eine Nicht-Beforschung des Themas könnte einerseits Prestige sein, andererseits ist die Zahl der über Deutschland	Gründe für eine fehlende Beforschung des DM2-Prävention nach GDM könnte in fehlendem Prestige oder	Gründe für eine fehlende Beforschung der DM2-Prävention nach GDM könnte in fehlendem

			verteilten betroffenen Patientinnen mit einem erhöhten Risiko mit etwa 20.000 im Vergleich relativ gering	auch deutschlandweit geringen Zahlen sein	Prestige oder auch deutschlandweit geringen Zahlen sein
E	72-81 (F3)	20	Wir sehen neben positiven Ausnahmen auch oft Frauen mit dem 2. Oder 3. Kind in der Praxis wieder, die in der Zwischenzeit keinen OGGT-Test gemacht haben deren Blutzuckerwert sich häufig deutlich verschlechtert hat	Neben positiven Ausnahmen werden auch oft wiederholt schwangere Frauen in der Praxis wiederbehandelt, die in der Zwischenzeit keinen OGGT-Test gemacht haben und deren Blutzuckerwert sich häufig verschlechtert hat	<del>Neben positiven Ausnahmen werden auch oft wiederholt schwangere Frauen in der Praxis wiederbehandelt, die in der Zwischenzeit keinen OGGT-Test gemacht haben und deren Blutzuckerwert sich häufig deutlich verschlechtert hat</del>
E	82-85(F4)	21	Grundlegende Prävention sollte bereits praxisnah in der Schule in Form von Ernährung erfolgen, wie z.B. in Ganztagschulen Kinder die eigene Mittagsmahlzeit kochen lassen.	Grundlegende Prävention sollte bereits praxisnah in der Schule in Form von Ernährung erfolgen, wie z.B. in Ganztagschulen Kinder die eigene Mittagsmahlzeit kochen lassen.	Grundlegende Prävention sollte bereits praxisnah in der Schule in Form von Ernährung erfolgen
E	85-94	22	Zur Prävention eines GDM ist es wichtig, dass Frauen positive und praxisnahe Erfahrungen über einen längeren Zeitraum mit Ernährung bzw. Lebensstiländerung machen in Form von Beratung und praxisnaher Anwendung wie Kochen oder Einkaufen und damit verbundenem Lernen was in Lebensmitteln drin ist	Zur Prävention eines GDM ist es wichtig, dass Frauen positive und praxisnahe Erfahrungen in Form von Beratung und Anwendung über einen längeren Zeitraum mit einer Lebensstiländerung machen	Zur Prävention eines GDM ist es wichtig, dass Frauen positive und praxisnahe Erfahrungen in Form von Beratung und Anwendung über einen längeren Zeitraum mit einer Lebensstiländerung machen
E	95-98 (F4)	23	Für eine erfolgreiche Prävention ist ein fächerübergreifendes Konzept notwendig, bei dem unterschiedliche Berufsgruppen, wie Diabetologen, Diabetesberater- sondern auch Ökotrophologen, KöchInnen oder auch Physiotherapeuten, vllt auch Hebammen, zusammenarbeiten.	Für eine erfolgreiche Prävention ist ein fächerübergreifendes Konzept notwendig, bei dem unterschiedliche Berufsgruppen, wie Diabetologen, Diabetesberater- sondern auch Ökotrophologen, KöchInnen oder auch Physiotherapeuten, vllt auch Hebammen, zusammenarbeiten.	Für eine erfolgreiche Prävention ist ein fächerübergreifendes Konzept notwendig, bei dem unterschiedliche Berufsgruppen zusammenarbeiten.
E	98-101 (F4)	24	Viele wissen um die Notwendigkeit eines Präventionsprogramms, was aber durch die Frage, wo man die	Das Wissen um die Notwendigkeit eines Präventionsprogramms ist zwar vorhanden, jedoch ist die	<del>Das Wissen um die Notwendigkeit eines Präventionsprogramms ist zwar vorhanden,</del>

			Leute herbekommt und das auch noch ohne Bezahlung oder -vorausgesetzt man hat eine konkrete Idee- durch Einreichung zur Fördermittelbeantragung schwierig wird.	Frage der ehrenamtlichen oder bei einer konkreten Idee durch beantragte Fördermittel bezahlte Personalaggregation ungeklärt	jedoch ist die Frage der (ehrenamtlichen) Personalaggregation ungeklärt
E	101-105 (F4)	25	Wenn man ein Programm anbieten würde, muss man auch die Betreuung der kleinen Kinder organisieren, wo momentan noch Ideen und Möglichkeiten fehlen	Wenn man ein DM2-Präventionsprogramm nach GDM anbieten würde, muss man auch die Betreuung der kleinen Kinder organisieren, bei der es momentan an Ideen und Möglichkeiten fehlt	Bei einem Angebot eines DM2-Präventionsprogramms nach GDM muss die Kleinkinderbetreuung gesichert sein
E	106-111 (F5)	26	Ich sehe nur Chancen, wenn die Nachsorge von offizieller Seite gefördert wird, wie durch Projekte in z.B. Diabeteskliniken wie z.B. in Bad Mergentheim wo sowohl das notwendige Personal als auch die Vorrichtungen vorhanden sind	Es bestehen nur Chancen in der Nachsorge bei einer Förderung der Nachsorge von offizieller Seite wie durch Projekte in z.B. Diabeteskliniken wie z.B. in Bad Mergentheim wo sowohl das notwendige Personal als auch die Vorrichtungen vorhanden sind	Es bestehen nur Chancen in der Nachsorge bei einer Förderung der Nachsorge von offizieller Seite wie durch Projekte in z.B. Diabeteskliniken, die notwendiges Personal und Vorrichtungen innehaben
E	111-117 (F5)	27	Hindernisse für Projekte in Kliniken sind, dass es alles sehr langwierig ist, die Programme müssten erst ausprobiert und Erfahrungen damit gesammelt werden, die GDM-Patienten sind außerdem alle in Deutschland verteilt und man müsste auch ein Angebot für türkischsprachige Frauen machen, um individuell anders darauf eingehen zu können.	Hindernisse für Projekte in Kliniken sind die lange Dauer der Testphase und der Erfahrungsgenerierung, die deutschlandweite Verteilung der GDM-Patienten und die Notwendigkeit der Integration von Angeboten in anderen Sprachen	Hindernisse für Projekte in Kliniken sind die lange Dauer der Testphase und der Erfahrungsgenerierung, die deutschlandweite Verteilung der GDM-Patienten und die Notwendigkeit der Integration von Angeboten in anderen Sprachen
E	117-119 (F5)	28	In den Niederlanden sind telemedizinische Programme erfolgreich, da durch diese die individuelle Beratung gesichert und individuell für Frauen zugeschnitten ist.	In den Niederlanden sind telemedizinische Programme erfolgreich, da durch diese die individuelle Beratung gesichert und individuell für Frauen zugeschnitten ist.	<del>In den Niederlanden sind telemedizinische Programme erfolgreich, da durch diese die individuelle Beratung gesichert und individuell für Frauen zugeschnitten ist.</del>
E	119-121 (F5)	29	Telemedizinische Programme sind vllt günstiger und ein potentieller Weg als flächendeckende Schulungsprogramme, die erst	Telemedizinische Programme sind als potentielle moderne Option geeigneter für das Erreichen einer jungen Zielgruppen sowie	Telemedizinische Programme sind als potentielle moderne Option geeigneter für das Erreichen einer

			evaluiert werden müssen und wo Personal und Fachkräfte weitergebildet werden müssen, was Kosten verursacht, und sind gleichzeitig moderner, was evtl die Generation von jungen Frauen anspricht.	kostengünstiger als flächendeckende Schulungsprogramme, bei welchen erforderliche Fachkräfte und Personal weitergebildet werden und die zunächst evaluiert werden müssen	jungen Zielgruppen sowie kostengünstiger als flächendeckende Schulungsprogramme
E	122-127 (F5)	30	Junge Frauen nutzen heutzutage ein Smartphone, nutzen während der Schwangerschaft Apps, schauen Youtube-Videos und erfassen ihre Werte digital mit einer speziellen Uhr oder einem Schrittzähler, vllt sollte man in diese Richtung gehen, dass man diese Sachen aus dem Alltag verwendet.	Die Zielgruppe der jungen Frauen nutzt moderne Technologien im Alltag zur Überwachung des Gesundheitsstatus, was potentiell bei der Entwicklung von Interventionsprogrammen als Chance berücksichtigt werden sollte.	Die Zielgruppe der jungen Frauen nutzt moderne Technologien im Alltag zur Überwachung des Gesundheitsstatus, was potentiell bei der Entwicklung von Interventionsprogrammen als Chance berücksichtigt werden sollte.
E	127-128 (F5)	31	Es fehlt jemand, der das organisiert und strukturiert, da drücken sich glaube ich alle im Moment vor glaube ich.	Aktuell ist niemand bereit, die Aufgabe der Organisation eines DM2-Präventionsprogramms nach GDM zu übernehmen	Aktuell ist niemand bereit, die Aufgabe der Organisation eines DM2-Präventionsprogramms nach GDM zu übernehmen
E	128-132 (F5)	32	Ich fände es schön, da im Grunde nicht nur die Frau erreicht wird, sondern auch damit ihre ganze Familie und auch Kinder der betroffenen Frauen, die mit einem höheren Risiko für diverse Krankheiten versehen sind, bspw. steigt die Anzahl der an DM2-Erkrankten Kinder	Eine strukturierte Prävention von DM2 nach GDM wäre wünschenswert, da neben der betroffenen Frau auch die gesamte Familie inklusive betroffener, selbst mit einem erhöhten Risiko für diverse Krankheiten versehener Kinder davon profitiert	<del>Von einer strukturierten Prävention von DM2 nach GDM profitieren neben der betroffenen Frau auch die gesamte Familie inklusive der Kinder, die durch ein erhöhtes Krankheitsrisiko gekennzeichnet sind</del>
E	132-134 (F5)	33	Ich denke das Bewusstsein für Prävention ist schon da, auch von der KK, auch im Hinblick auf die kommende Überzahl an zukünftigen Patienten und Krankheitskosten.	Das Bewusstsein für eine Prävention von DM2 nach GDM ist allgemein und von den Krankenkassen im Hinblick auf die kommende Überzahl an zukünftigen Patienten und Krankheitskosten vorhanden	Das Bewusstsein für eine Prävention von DM2 nach GDM ist allgemein und von den Krankenkassen im Hinblick auf die zukünftige Patientenzahl und Krankheitskosten vorhanden

## **Eidesstaatliche Versicherung**

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. In manchen Fällen ist ein spezieller Wortlaut durch Richtlinien der Hochschule oder des Unternehmens vorgegeben.

### 4.2 Erklärung – Einverständnis

Ich erkläre mich damit

o einverstanden,

o nicht einverstanden

dass ein Exemplar meiner Bachelor- (Master-) Thesis in die Bibliothek des Fachbereichs aufgenommen wird; Rechte Dritter werden dadurch nicht verletzt. (Wenn das Unternehmen Bedenken gegen die Veröffentlichung der Bachelor- (Master-) Thesis hat, ist eine schriftliche Begründung der Firma erforderlich).

Hamburg, den ..... Unterschrift.....