Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

HAW HAMBURG

UKE HAMBURG

Bachelorarbeit

Hebammenwissenschaft B. Sc.

Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft – Ein Versorgungsplan für Hebammen

Vorgelegt von: Johanna Trakis, [redacted]

Hamburg, 20. Dezember 2025

Gutachter:innnen

Erstprüferin: Prof. Dr. oec. troph. Birgit-Christiane Zyriax

Zweitprüferin: M.Sc. Merle Ebinghaus

Hinweise zum Sprachgebrauch

In dieser Bachelorarbeit wird auf einen geschlechtersensiblen Sprachgebrauch geachtet. Ziel ist es, alle Personen wertschätzend anzusprechen und keine Personengruppen auszuschließen. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft. Es wird bewusst auf die Verwendung des Begriffs schwangere Frau verzichtet und stattdessen der Begriff Schwangere verwendet. Der Begriff Schwangere bezieht sich auf alle Personen mit einem Uterus, die schwanger sind, unabhängig von ihrer Geschlechtsidentität.

In den eingeschlossenen Studien werden jedoch überwiegend die Begriffe Frauen, Mütter, Partner und Ehepartner verwendet. Die Begriffe werden in der Darstellung der Ergebnisse übernommen, da sie sich auf die Studienpopulation beziehen und nicht bewusst sprachlich durch die Autorin gewählt wurden. Die Berufsbezeichnung Hebamme umfasst in dieser Arbeit alle Berufsangehörigen unabhängig vom Geschlecht.

Abstract

Einleitung/Hintergrund:
Die Mund- und Zahngesundheit ist ein zentraler Bestandteil der allgemeinen Gesundheit und ist in der Schwangerschaft von besonderer Bedeutung. Hormonelle und immunologische Veränderungen erhöhen das Risiko für orale Erkrankungen, die sowohl die maternale und fetale Gesundheit als auch den Schwangerschaftsverlauf negativ beeinflussen können. Trotz dieser Relevanz besteht in Deutschland eine Versorgungslücke in der mundgesundheitsbezogenen Beratung Schwangerer. Hebammen nehmen als zentrale Ansprechpersonen in der Schwangerenvorsorge eine wichtige Funktion ein, jedoch fehlt bislang ein strukturiertes, evidenzbasiertes Versorgungskonzept für diesen Bereich.

Methoden:
Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine systematische Literaturrecherche nach PRISMA-Standard in den Datenbanken PubMed, CINAHL, PsycInfo und Cochrane Library durchgeführt. Eingeschlossen wurden interventionelle und methodische Studien aus den Jahren 2015-2025, die edukative Maßnahmen zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft untersuchten. Insgesamt wurden elf internationale Studien in die Analyse aufgenommen und mithilfe der CASP-Checklisten qualitativ bewertet.

Ergebnisse:
Die eingeschlossenen Studien zeigen, dass strukturierte Aufklärungs- und Beratungsgespräche, validierte Screeninginstrumente, motivierende Gesprächsführung, ein familienzentrierter Ansatz, der Einsatz von Informationsmaterialien sowie klare Überweisungsstrategien positive Effekte auf das Mundhygieneverhalten, die orale Gesundheit und die Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen Schwangerer haben. Auf dieser Grundlage wurde ein praxisnaher, hebammengeleiteter Versorgungsplan entwickelt.

Diskussion
Der Versorgungsplan ist so konzipiert, dass er von Hebammen unmittelbar in der regulären Schwangerenvorsorge angewendet werden kann. Einschränkungen bestehen durch die begrenzte Übertragbarkeit internationaler Studien, strukturelle Barrieren im Versorgungsystem sowie unterschiedliche Wissensstände von Hebammen. Eine Evaluation des Konzepts im deutschen Versorgungskontext ist erforderlich.

Schlussfolgerung/Fazit:
Der entwickelte Versorgungsplan bietet eine evidenzbasierte Grundlage zur Stärkung der mundgesundheitsbezogenen Beratung in der Schwangerschaft. Zur nachhaltigen Implementierung sind gezielte Fortbildungen, interprofessionelle Zusammenarbeit und weitere Forschung notwendig.

Inhaltsverzeichnis

HINWEISE ZUM SPRACHGEBRAUCH I

ABSTRACT II

ABBILDUNGSVERZEICHNIS V

TABELLENVERZEICHNIS V

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS V

1 EINLEITUNG 1

2 HINTERGRUND 2

2.1 Pathophysiologische Veränderungen in der Schwangerschaft und Prävalenz von Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft 2
1.1 Folgen von Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft 3
2.1.1 Maternale Folgen 3
2.1.2 Fetale Folgen 4
2.2 Aktuelle Versorgungslage und Defizite im Versorgungssystem 5
2.3 Maternales Wissen über Mund- und Zahngesundheit 5
2.3.1 Beratungsrealität in der deutschen Schwangerenvorsorge 6
2.3.2 Rolle der Hebamme in der Schwangerenvorsorge 7
2.4 Wünsche von Schwangeren in Bezug auf Mund- und Zahngesundheit. 8
2.5 Versorgungslücke und daraus resultierende Fragestellung 8

3 ZIEL DER BACHELORARBEIT 9

4 METHODIK 9

4.1 Entwicklung des Suchstrings 9
4.2 Systematische Literaturrecherche 11
4.3 Ein- und Ausschlusskriterien 11

5 ERGEBNISTEIL: VERSORGUNGSPLAN 14

5.1 Start des Mund- und Zahngesundheitsprogamms 15
5.2 Schritt 1: Strukturierte Mund- und Zahngesundheitsanamnese 15
5.2.1 Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP-14) 17
5.3 Schritt 2: Aufklärungs- und Beratungsgespräch 18

5.3.1 Empfehlungen zur Themenauswahl 19
5.3.2 Praktische Übungen 20
5.3.3 Informationsmaterial 21
5.3.4 Familienzentrierter Ansatz 21
5.3.5 Motivierende Gesprächsführung 22
5.4 Schritt 3: Überweisung an Zahnärzt:innen 24
5.5 Schritt 4: Adhärenzsicherung 26

6 Übersicht des evidenzbasierten Versorgungsplans 28

7 Diskussion 28

7.1 Diskussion der Ergebnisse 28
7.2 Diskussion der Umsetzbarkeit 29
7.3 Weiterentwicklungsbedarf des Versorgungsplans 31
7.4 Implikationen für Aus-, Fort- und Weiterbildung 33
7.5 Gesundheitspolitik und Forschung 34
7.6 Diskussion der Methode und Limitationen der Arbeit 35

8 Schlussfolgerung 36

Literaturverzeichnis 38

Anhang I

1 Übersicht und methodische Bewertung der Interventionsstudien nach CASP I
2 Übersicht und methodische Bewertung der diagnostischen Studien nach CASP .. VI
3 Übersicht und methodische Bewertung der Querschnittsstudien nach CASP ... VIII
4 Oral Health Impact Profile (OHIP-G14) IX
5 Überweisungsformular für die zahnärztliche Versorgung X

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 PRISMA – 2020 – Flussdiagramm des Studienauswahl..... 14
Abbildung 2 Übersicht Versorgungsplan..... 28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Systematische Literaturbegriffe..... 10

Abkürzungsverzeichnis

GDM	Gestationsdiabetes
RCT	Randomisierte kontrollierte Studie
OHIP-14	Oral Health Impact Profile – 14
MOS	Maternal Oral Screening
PEDIAP	Periodontal Disease Assessment Index in Pregnancy
OHIP-G14	Oral Health Impact Profile – Germany 14
MI	Motivational Interviewing, motivierende Gesprächsführung
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung

1 Einleitung

Die Mund- und Zahngesundheit stellt einen wesentlichen Bestandteil der allgemeinen Gesundheit dar und ist eng mit dem körperlichen Wohlbefinden sowie der Lebensqualität verbunden (World Health Organization, o. J.). Orale Erkrankungen wie Karies, Gingivitis, Zahnerosionen und Parodontitis sind in der deutschen Bevölkerung weit verbreitet und stellen eine relevante Herausforderung für die öffentliche Gesundheit dar (Dannewitz et al., 2021). Neben lokalen Beschwerden können Störungen der Mundgesundheit auch systemische Auswirkungen entfalten und mit weiteren Erkrankungen in Verbindung stehen (Opacic et al., 2019).

Während der Schwangerschaft kommt es zu hormonellen und immunologischen Veränderungen, die das orale Milieu beeinflussen und die Anfälligkeit für Mund- und Zahnerkrankungen erhöhen (Opacic et al., 2019). Insbesondere Gingivitis, Parodontitis, Karies und Zahnerosionen treten in dieser Lebensphase gehäuft auf (Islam & Haque, 2024; Opacic et al., 2019). Diese Veränderungen führen dazu, dass Schwangere einen spezifischen präventiven Beratungsbedarf in Bezug auf ihre Mund- und Zahngesundheit haben (Islam & Haque, 2024). Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass orale Erkrankungen in der Schwangerschaft nicht nur die Gesundheit der Mutter beeinträchtigen, sondern auch mit ungünstigen Schwangerschafts- und Geburtsverläufen assoziiert sein können (Le et al., 2022; Manrique-Corredor et al., 2019; Opacic et al., 2019). Trotz dieser belegten Zusammenhänge zeigen Untersuchungen, dass Schwangere in Deutschland häufig unzureichend oder gar nicht zur Mund- und Zahngesundheit beraten werden (Schäfers & Hertle, 2024). Sowohl bei Schwangeren als auch bei beteiligten Fachpersonen bestehen Wissenslücken und Unsicherheiten hinsichtlich präventiver Maßnahmen und der Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen (Kamalabadi et al., 2023; Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016)

Qualitative Studien verdeutlichen, dass sich Schwangere ein strukturiertes einheitliches und interprofessionelles Beratungskonzept zur Mund- und Zahngesundheit wünschen, das frühzeitig in der Schwangerschaft ansetzt und durch schriftliche Materialien unterstützt wird (Ebinghaus et al., 2024). Hebammen nehmen in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle ein, da sie häufig zu ersten Ansprechpartner:innen von Schwangeren zählen und im Rahmen der Schwangerenvorsorge einen gesetzlichen Auftrag zur umfassenden Beratung haben (Goeckenjan et al., 2021).

Zum aktuellen Zeitpunkt existiert in Deutschland jedoch kein etabliertes evidenzbasiertes Versorgungskonzept, das Hebammen systematisch in der Beratung Schwangerer zur

Mund- und Zahngesundheit unterstützt. Aus diesem Grund ist das Ziel dieser Bachelorarbeit, auf Basis aktueller wissenschaftlicher Evidenz einen strukturierten und praxisnahen Versorgungsplan für Hebammen zu entwickeln, der zur Förderung der mütterlichen Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft beiträgt.

2 Hintergrund

Im Folgenden werden die für die Bachelorarbeit notwendigen Grundlagen erläutert. Diese sind wichtig für die Anwendung des Versorgungsplans.

2.1 Pathophysiologische Veränderungen in der Schwangerschaft und Prävalenz von Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft

In der Schwangerschaft kommt es zu einem Anstieg der Hormone Östrogen und Progesteron. Diese physiologischen Veränderungen dienen einer regelrechten Entwicklung des Fetus und dem Erhalt der Schwangerschaft (Islam & Haque, 2024). Die hormonellen Veränderungen beeinflussen auch die Mundflora und das Immunsystem der Gravida (Islam & Haque, 2024). Das Plazentahormon Progesteron erhöht die Gefäßelastizität, in dem es den Gefäßtonus senkt und somit vasodilatatorisch wirkt (Opacic et al., 2019). Östrogen sorgt ebenfalls für eine Vasodilatation und erhöht gleichzeitig die Permeabilität der Gefäße (Opacic et al., 2019). Die gesteigerte Durchblutung der Schleimhäute sowie eine schwangerschaftsassoziierte Immunsuppression führt zu einer erhöhten Empfindlichkeit und Entzündungsneigung (Opacic et al., 2019). Daraus resultiert in der Schwangerschaft ein signifikant erhöhtes Risiko für rezidivierendes Zahnfleischbluten und eine Gingivitis (Opacic et al., 2019). Datenerhebungen zufolge leiden 50% bis 70% der Schwangeren an einer Gingivitis (Perales et al., 2022).

Auch das Kariesrisiko wird in der Schwangerschaft durch eine veränderte Speichelzusammensetzung erhöht (Kühle & Wacker, 2020). Daraus resultiert ein erniedrigter Speichel-pH-Wert und eine reduzierte Remineralisierungsfähigkeit (Kühle & Wacker, 2020). Veränderte Verhaltensweisen beeinflussen zusätzlich die Mund- und Zahngesundheit der Schwangeren. Heißhungerattacken, häufige Zwischenmahlzeiten und der regelmäßige Verzehr von hoch kariogenen Lebensmitteln potenzieren das Kariesrisiko und beeinflussen die Mundflora negativ (Kühle & Wacker, 2020). Es liegen derzeit keine aktuellen Daten vor, die die Prävalenz von Schwangeren mit Karies in Deutschland erfassen. Eine in Frankreich 2012 veröffentlichte Querschnittsanalyse überprüfte die Häufigkeit von Karies bei Schwangeren. Von den 1094 Studienteilnehmenden wiesen 51,6% der Schwangeren Karies auf (Vergnes et al., 2012). Im ersten Trimenon äußern bis zu 70% der Schwangeren Übelkeit und

Erbrechen (Einarson et al., 2013). Durch den hohen Säuregehalt des Erbrochenen werden die Entstehung von Zahnabrasionen und Erosionen begünstigt (Kühle & Wacker, 2020). Die frühzeitige Erkennung und Behandlung von Gingivitis sowie weiteren Mund- und Zahnerkrankungen ist entscheidend, um die Entstehung einer Parodontitis zu vermeiden (Schienle et al., 2017). Eine Metaanalyse von 2022 hat ermittelt, dass 40% der Schwangeren eine Parodontitis haben (Chen et al., 2022). Parodontitis ist eine multifaktorielle Erkrankung, die irreversibel Weich- und Hartgewebe der orofazialen Strukturen beschädigt und Hauptverursacher für Zahnausfall ist (Dannewitz et al., 2021). Die hohen Prävalenzen bestärken die Aussage, dass eine Schwangerschaft orale Erkrankungen begünstigt und die Schwangeren einen spezifischen Beratungsbedarf haben.

1.1 Folgen von Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft

Schwangere, die an Mund- und Zahnerkrankungen leiden, haben neben den lokalen Beeinträchtigungen des Mundraumes potenziell weitreichende Folgen für sich selbst und ihr Kind zu erwarten (Opacic et al., 2019). Parodontalerkrankungen stehen sowohl mit einer Dysbiose der Mundflora als auch mit systemischen Stoffwechselstörungen in Verbindung (Arbildo-Vega et al., 2024).

2.1.1 Maternale Folgen

In der Forschung wurde insbesondere untersucht, welchen Einfluss Parodontitis auf den menschlichen Organismus hat und inwieweit die Entstehung weiterer Erkrankungen begünstigt wird. Studien zeigen, dass Schwangere mit Parodontitis höhere Konzentrationen entzündlicher Biomarker im oralen Biofilm aufweisen als gesunde Schwangere oder nicht schwangere Kontrollgruppen (Lieske et al., 2022). Bei einer schweren parodontalen Entzündung wird von einem systemischen Entzündungszustand ausgegangen, der mit einer erhöhten Ausschüttung von Antikörpern einhergeht (Carrizales-Sepúlveda et al., 2018). Diese bekämpfen einerseits die parodontalen Pathogene, können andererseits auch eine Kreuzreaktion an der Gefäßinnenwand (Intima) auslösen (Carrizales-Sepúlveda et al., 2018). Bei diesem Prozess wird die Intima instabil und es entstehen kleine Löcher, Läsionen (Carrizales-Sepúlveda et al., 2018). Pathogene Keime können diese Läsionen als Eintrittspforte in den Blutkreislauf nutzen und fördern dort die Entstehung von arteriosklerotischen Plaques (Carrizales-Sepúlveda et al., 2018). Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen zeigen einen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Herzinsuffizienz, Vorhofflimmern, peripherer arterieller Verschlusskrankheit, zerebrovaskulärer Erkrankung und ischämischer Herzkrankheit (Carrizales-Sepúlveda et al., 2018). Die durch Parodontitis ausgelösten systemischen Entzündungsreaktionen begünstigen weitere Erkrankungen wie

Aspirationspneumonie, rheumatoide Arthritis, metabolisches Syndrom, Adipositas und Demenz (Opacic et al., 2019).

Bereits während der Schwangerschaft können Mund- und Zahnerkrankungen zur Entstehung schwangerschaftsassozierter Erkrankungen beitragen (Opacic et al., 2019). Eine systematische Übersichtsarbeit mit Metaanalyse zeigte einen signifikanten Zusammenhang zwischen Parodontitis und Präeklamychie (Le et al., 2022). Es werden verschiedene Hypothesen über den Zusammenhang und die Mechanismen zwischen den beiden Erkrankungen diskutiert. Ein zentraler Ansatz ist die Annahme, dass die parodontalen Entzündungsreaktionen das endotheliale Wachstum der Plazenta und der versorgenden Gefäße beeinträchtigt und demzufolge das Risiko einer Präeklampsie gesteigert wird (Nourollahpour Shiadeh et al., 2017). In der Schwangerschaft bestehende parodontale Erkrankungen stehen außerdem im engen Zusammenhang mit einem Gestationsdiabetes (GDM) (Wu et al., 2020). Orale Entzündungsreaktionen haben einen negativen Einfluss auf die Blutzuckereinstellungen und erhöhen das Risiko für diabetische Komplikationen, indem sie die Insulinwirkungen mindern und eine Insulinresistenz fördern (Wu et al., 2020). Studien haben ein signifikantes Risiko für Gestationsdiabetes bei Schwangeren mit Parodontitis im Vergleich zu Schwangeren ohne Parodontitis festgestellt (Abariga & Whitcomb, 2016). Dennoch ist derzeit unklar, ob ein GDM von parodontalen Erkrankungen ausgelöst wird oder möglicherweise ursächlich für die Entstehung von Mund- und Zahnerkrankungen ist (Lieske et al., 2022). Die Evidenz legt nahe, dass parodontale Erkrankungen sowohl die Gesundheit der Mutter als auch den Schwangerschaftsverlauf negativ beeinträchtigen (Abariga & Whitcomb, 2016; Carrizales-Sepúlveda et al., 2018; Le et al., 2022; Opacic et al., 2019).

2.1.2 Fetale Folgen

Der fetale Kreislauf ist auf die maternale Versorgung angewiesen und wird dementsprechend von lokalen und systemischen Erkrankungen der Mutter beeinflusst (Kranz et al., 2022).. Eine maternale Parodontitis kann auch negative Auswirkungen auf das fetale Outcome haben (Kranz et al., 2022). Schwangere mit Parodontitis gebären signifikant häufiger Kinder mit einem niedrigem Geburtsgewicht (Hussain et al., 2023). Neuesten Erkenntnissen zufolge gibt es Hinweise darauf, dass parodontale Entzündungsmarker potenzielle Risikofaktoren für einen vorzeitigen Blasensprung sein können (Temur et al., 2024). Zudem gibt es Korrelationen zwischen Parodontitis und Frühgeburt. Bei Schwangeren mit Parodontitis besteht ein doppelt so hohes Risiko für eine Frühgeburt (Manrique-Corredor et al., 2019). Neugeborene, die vor der 37. Schwangerschaftswoche geboren wurden, gelten als Frühgeborene und haben ein signifikant höheres Risiko für bleibende neurologische,

kardiovaskuläre, respiratorische Folgeschäden (Hüning & Jäkel, 2021). Eine Frühgeburt bedeutet neben dem hohen Pflege- und Versorgungsaufwand erhebliche wirtschaftliche und soziale Kosten für die Familie und das Gesundheitswesen (Bi et al., 2021; Hüning & Jäkel, 2021). Präventive Maßnahmen zur Vermeidung von Mund- und Zahnerkrankungen sowie deren Therapie haben positive Effekte auf die maternale Gesundheit und reduzieren das Risiko für perinatale Mortalität, Frühgeburt und niedriges Geburtsgewicht (Bi et al., 2021).

2.2 Aktuelle Versorgungslage und Defizite im Versorgungssystem

Im folgenden Kapitel wird die aktuelle Versorgungslage im Bereich der Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft erläutert. Dabei werden bestehende Defizite im Versorgungssystem betrachtet, insbesondere im Hinblick auf den Wissensstand Schwangerer, die Beratungspraxis und die Rolle der Hebamme in der Schwangerenvorsorge.

2.3 Maternales Wissen über Mund- und Zahngesundheit

Es gibt bislang nur wenige Datenerhebungen, die das Wissen von Schwangeren zur Mund- und Zahngesundheit in Deutschland systematisch erfragt haben. Eine 2024 veröffentlichte qualitative deutsche Studie befragte 25 Schwangere und drei Expert:innen, welche Bedürfnisse und Wünsche sie hinsichtlich interprofessioneller Beratung und Mundgesundheit in der Schwangerschaft haben (Ebinghaus et al., 2024). Die Interviews zeigten, dass Schwangere durch Eigenrecherche im Internet und durch Broschüren teilweise über Zahnarztbehandlungen fehlinformiert sind (Ebinghaus et al., 2024). Dies kann zur Folge haben, dass zahnärztliche Behandlungen nicht oder eingeschränkt in Anspruch genommen werden (Ebinghaus et al., 2024). Auch die sechste Mundgesundheitsstudie von 2025 zeigt bestehende Verhaltens- und Wissenslücken der deutschen Bevölkerung (Deinzer et al., 2025). Obwohl die Mehrheit der Befragten die Notwendigkeit einer regelmäßigen Mundhygiene kennt und mehrfach täglich ihre Zähne putzt, sind bei der Beurteilung der Plaqueentfernung Defizite festgestellt worden (Deinzer et al., 2025). Dementsprechend wendet ein Großteil der deutschen Bevölkerung regelmäßig Mundhygienemaßnahmen an, benötigt aber weitere Schulungsmaßnahmen zur korrekten Durchführung (Deinzer et al., 2025).

Auf internationaler Ebene bestätigen zahlreiche Studien und systematische Übersichtsarbeiten ebenfalls das Vorhandensein ungünstiger Ansichten Schwangerer zur Mundgesundheit in der Schwangerschaft (Barbosa et al., 2023; Çabuk et al., 2024; Kamalabadi et al., 2023). Schwangere vermeiden Zahnarztbehandlungen aufgrund der Annahme, dass standardisierte Zahnarztbehandlungen, Röntgenstrahlen und Lokalanästhetika sind in der

Schwangerschaft kontraindiziert (Kamalabadi et al., 2023). Weitere ungünstige Überzeugungen Schwangerer sind, dass Karies, Zahnausfall und weitere Zahnerkrankungen „normal“ in der Schwangerschaft seien, statt die Folge fehlender präventiver, orofazialer Maßnahmen (Kamalabadi et al., 2023). Die Studienlage zeigt, dass Schwangere erhebliche Wissenslücken bezüglich der oralen Gesundheit während der Schwangerschaft aufweisen. Dies erfordert ein professionelles, strukturiertes Beratungskonzept während der Schwangerenvorsorge zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit Schwangerer.

2.3.1 Beratungsrealität in der deutschen Schwangerenvorsorge

In Deutschland werden Schwangere ab einem positiven Schwangerschaftstest bis zur 32. Schwangerschaftswoche alle vier Wochen, anschließend alle zwei Wochen im Rahmen der Schwangerenvorsorge untersucht (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2023). Diese Leistungen werden sowohl von Gynäkolog:innen als auch von Hebammen durchgeführt (Hirschmüller, 2020). Die Schwangerenvorsorge umfasst neben den körperlichen Untersuchungen der Schwangeren Beratungen zu schwangerschaftsspezifischen Themen, womit auch die individuelle Beratung zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft dazuzählt (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2023). In Deutschland werden aktuellen Umfragen zufolge nur 22,3% der Schwangeren sehr gut und 19,0% gut zur Mund- und Zahngesundheit aufgeklärt. Demgegenüber erhielten 33,8% der Schwangeren keine Beratung zu dieser Thematik (Schäfers & Hertle, 2024). Dies spiegelt sich auch in internationalen Studien wieder, in denen ein Großteil der Schwangeren mangelhaft oder gar nicht über die Thematik aufgeklärt wird (Wilson et al., 2022). Zu den wesentlichen Gründen für unkoordinierte, nicht erfolgte Mund- und Zahngesundheitsberatungen zählen einerseits das mangelhafte Wissen von Fachkräften und andererseits das Fehlen von strukturierten Überweisungskonzepten (Wilson et al., 2022). Dies zeigt sich auch in folgenden qualitativen Untersuchungen.

In der Hamburger Studie von Ebinghaus et al. (2024) wurden 2022 auch drei Experten, ein Zahnarzt, ein Gynäkologe und eine Hebamme zum Thema Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft befragt. Im Interview berichtete der Zahnarzt, dass sein Zahnmedizinstudium Schwangerschaft nur in Grundzügen behandelt hat und weitere Fortbildungen erforderlich waren. Zusätzlich gab er an, dass Kolleg:innen teilweise die zahnärztliche Behandlung aufgrund persönlicher Unsicherheiten ablehnten. Die Hebamme berichtete, dass sie bei Zahnproblemen Mundgesundheitsberatungen durchführt, nicht aber routinemäßig (Ebinghaus et al., 2024). Diese Interviews decken sich mit einer früher durchgeführten Online-Umfrage, in der ermittelt worden ist, dass Hebammen in Deutschland

Mundhygieneempfehlungen und Anweisungen zur Zahnarztüberleitung sehr unterschiedlich an Schwangere weitergeben (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Hebammen und weitere Fachpersonen Wissenslücken sowie ein uneinheitlicher Kenntnisstand zur Mund- und Zahngesundheit in Schwangerschaft bestehen, was ein standardisiertes, einheitliches Beratungskonzept erschwert (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016).

2.3.2 Rolle der Hebamme in der Schwangerenvorsorge

Hebammen nehmen eine zentrale Rolle in der Betreuung Schwangerer ein und sind häufig erste Ansprechpersonen im Verlauf der Schwangerschaft (Goeckenjan et al., 2021). Im Hebammengesetz sind die grundlegenden Aufgaben von Hebammen festgelegt (Hebammengesetz, 2019). Ein übergeordnetes Ziel der Hebammenversorgung ist es, die Gesundheit von Schwangeren und des Fetus durch präventive Betreuungskonzepte auf Grundlage evidenzbasierter Maßnahmen zu fördern (Hebammengesetz, 2019). Hebammen haben die Aufgabe, physiologisch verlaufende Schwangerschaften zu betreuen, erforderliche Untersuchungen durchzuführen und den Verlauf zu beobachten (Hebammengesetz, 2019).

Die rechtliche Grundlage der hebammengeleiteten Schwangerenvorsorge ist im deutschen Gesundheitssystem klar definiert (Hirschmüller, 2020). Hebammen sind dazu befugt, die Schwangerenvorsorge eigenständig oder im Rahmen geteilter Wechselmodelle mit Gynäkolog:innen durchzuführen (Hirschmüller, 2020). Auch international wird die Bedeutung der Hebammenvorsorge betont. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt die hebammengeleitete Schwangerenvorsorge und erklärt deren Beitrag zu einer kontinuierlich und präventiv ausgerichteten Versorgung (World Health Organization, 2016). Systematische Übersichtsarbeiten zeigen, dass Frauen mit kontinuierlicher Hebammenbetreuung seltener geburtshilfliche Interventionen benötigen und häufiger vaginal gebären (Sandall et al., 2024). Zusätzlich berichten sie über positivere Betreuungserfahrungen während der Schwangerschaft (Sandall et al., 2024).

In Deutschland definieren die Mutterschaftsrichtlinien die verbindlichen Inhalte der Schwangerenvorsorge und schreiben ausdrücklich die Beratung zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerenvorsorge vor (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2023). Die erfolgte Beratung, für die ein eigenes Ankreuzfeld im Mutterpass vorgesehen ist, wird dokumentiert (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2023). Die Funktion von Hebammen in der Schwangerenvorsorge, ihr präventiver Versorgungsauftrag sowie die in den Mutterschaftsrichtlinien

verankerte Beratungspflicht verdeutlichen die Notwendigkeit, die Mund- und Zahngesundheitsberatung in der hebammengeleitete Schwangerenvorsorge zu integrieren.

2.4 Wünsche von Schwangeren in Bezug auf Mund- und Zahngesundheit.

Die bereits erwähnte qualitative Studie von Ebinghaus et. al. (2024) liefert wichtige Erkenntnisse über die Vorstellungen Schwangerer hinsichtlich eines Beratungsprogrammes zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft. Schwangere wünschen sich ein detailliertes, einheitliches, interprofessionelles Aufklärungskonzept zum Thema Mund- und Zahngesundheit. Hebammen, Gynäkolog:innen und Zahnärzt:innen sollen engmaschig zusammenarbeiten und wichtige Aspekte, wie die Terminvereinbarung zu einer Zahnarztbehandlung wiederholt ansprechen. Schwangere möchten konkret über pathophysiologische Mechanismen, Mundhygiene, Kariespräventionsmaßnahmen, Umgang mit Gingivitis und zahnfreundliche Ernährung beraten werden. Das erste Beratungsgespräch empfehlen Schwangere zu Beginn der Schwangerschaft, um frühzeitig Präventionsmaßnahmen umzusetzen und einen Termin beim Zahnarzt zu vereinbaren. Zur Förderung der Adhärenz wünschen Schwangere die Nutzung von schriftlichen und digitalen Lernmaterialien. Somit wird eine wiederholte Auseinandersetzung mit den Inhalten ermöglicht und Schwangeren mit einer Sprachbarriere der Zugang erleichtert (Ebinghaus et al., 2024). Insgesamt wird damit deutlich, dass Schwangere ein hohes Interesse an einem systematischen, mehrstufigen Beratungskonzept haben, um ihre Mundgesundheit während der Schwangerschaft zu fördern.

2.5 Versorgungslücke und daraus resultierende Fragestellung

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Erkenntnisse verdeutlichen, dass die mundgesundheitliche Versorgung von Schwangeren eine hohe Relevanz hat und erhebliche Versorgungslücken aufweist. Schwangerschaft und die damit einhergehenden Verhaltensänderungen begünstigen Mund- und Zahnerkrankungen, die sowohl die maternale als auch die fetale Gesundheit beeinträchtigen können (Opacic et al., 2019). Zu dieser Thematik bestehen große Defizite in der Schwangerenberatung (Schäfers & Hertle, 2024). Schwangere sowie auch Fachpersonal haben Wissenslücken und teilweise ungünstige Ansichten zu Mundhygienemaßnahmen in der Schwangerschaft (Kamalabadi et al., 2023). Sie wünschen sich ein detailliertes, einheitliches und interprofessionelles Aufklärungskonzept, um die Mund- und Zahngesundheit Schwangerer zu erhalten und zu fördern (Ebinghaus et al., 2024). Hebammen sind als Expert:innen für Schwangerschaft häufig erste Ansprechpersonen für Schwangere und haben laut Mutterschutzrichtlinien die Aufgabe, allumfassend zu beraten (Goeckenjan et al., 2021).Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es

kein einheitliches, etabliertes deutsches Versorgungskonzept, dass Hebammen in der Beratung von Schwangeren zur Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft unterstützt.
Aufgrund dessen ergibt sich für diese Bachelorarbeit folgende Forschungsfrage:
„Welche evidenzbasierten Maßnahmen sollten in einem strukturierten Versorgungsplan für Hebammen zur Förderung der mütterlichen Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft enthalten sein?“

3 Ziel der Bachelorarbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, einen praxis- und evidenzbasierten Versorgungsplan für Hebammen zu entwickeln, der sie in der Beratung von Schwangeren zur Mund- und Zahngesundheit unterstützt. Auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse sollen zentrale Beratungszeitpunkte und konkrete Handlungsempfehlungen strukturiert zusammengeführt werden. Der Versorgungsplan soll dazu beitragen, dass Wissen von Fachpersonen, insbesondere von Hebammen, zu erweitern sowie die Qualität und Quantität der Beratung zu verbessern. Übergeordnetes Ziel ist es, die Mund- und Zahngesundheit Schwangerer nachhaltig zu erhalten und zu fördern.

4 Methodik

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde zunächst eine unsystematische und anschließend eine systematische Literaturrecherche, auf der Suche nach aktuellen wissenschaftliche Studien durchgeführt.

4.1 Entwicklung des Suchstrings

Zu Beginn erfolgte eine orientierende, unsystematische Literaturrecherche in den Suchportalen Google Scholar, PubMed und CINAHL. Ziel war es, einen ersten Überblick über den derzeitigen Forschungsstand zu gewinnen, relevante Begrifflichkeiten herauszufiltern und erste geeignete Studien, Reviews und Leitlinien zu sichten. Basierend auf den Ergebnissen der unsystematischen Recherche und mithilfe des PICO-Schemas wurde eine systematische Suchstrategie entwickelt. Schwangere stellen die Population (P) dar, edukative mundgesundheitsfördernde Maßnahmen die Intervention (I) und das Outcome (O) bezieht sich auf verhaltens-, wissens- oder gesundheitsbezogene Parameter der maternalen Gesundheit. Ein Vergleich (C) geht aus der Fragestellung nicht hervor und ist demzufolge nicht erforderlich. Die Ergebnisse der unsystematischen Recherche ergaben, dass es bereits Interventionskonzepte zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit von Schwangeren gibt, die in Studien auf ihre Wirksamkeit überprüft werden. Aus den Titeln und Abstracts ergaben

sich spezifische Beratungsthemen zur Mund- und Zahngesundheitshygiene wie das Zähneputzen, die Verwendung von Zahnseide oder Mundspüllösungen. Mithilfe der gefilterten Ergebnisse wurden Suchbegriffe für die systematische Recherche abgeleitet und dienten als Grundlage für die Entwicklung des finalen Suchstrings.
Die Kernthemen der Fragestellung umfassen (1) Schwangere, (2) Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft, (3) edukative Interventionsmaßnahmen sowie (4) Hebammen als Anwender:innen des Versorgungsplans. Auf Grundlage dieser Oberbegriffe wurden zugehörige, passende Suchbegriffe ermittelt (siehe Tabelle 1).

Oberbegriffe	Suchbegriffe
Schwanger/Schwangerschaft	pregnant, antenatal, prenatal, pregnant women
Mund- und Zahngesundheit/ Mundhygiene/ Mundhygienemaßnahmen	oral health, dental health, oral hygiene, mouth health, oral rinse, mouth rinse, toothbrushing, toothbrushing, tooth brushing, dental floss, flossing
Maßnahmen, Programme zur Mundgesundheitsförderung Bildungs- und Verhaltensinterventionen	education, counseling, counselling, training, intervention, program, health promotion, motivational interviewing, dental referral program
Hebamme	midwife, midwives, meaternal health provider, certified nurse-midwife

Tabelle 1 Systematische Literaturbegriffe

Die Suchbegriffe wurden mit den booleschen Operatoren „AND“ and „OR“ kombiniert. Zur weiteren Eingrenzung der Trefferanzahl wurden kontrollierte Schlagwörter (Mesh Terms) und Freitextbegriffe (title/abstract) verwendet. Die Entwicklung des Suchstrings erfolgte durch das Austesten verschiedener Begriffs- und Operatorenkombinationen, um die geeignetste Suchstrategie festzulegen. Dabei zeigte sich, dass die Suchbegriffe der Kategorie „Hebamme“ die Trefferanzahl stark reduzierten und mehrere relevante Studien ausgeschlossen wurden, obwohl deren Ergebnisse bedeutend für die Hebammenarbeit sind. Da Interventionsstudien zur Mund- und Zahngesundheit häufig von Zahnärzt:innen und Public-Health-Teams durchgeführt werden, wurde bewusst darauf verzichtet, berufsspezifische Suchbegriffe in den finalen Suchstring mit einzubeziehen, um eine umfassende Evidenzbasis zu erhalten.

Folgender finaler Suchstring wurde für die systematische Literaturrecherche festgelegt:

(pregnant* OR antenatal OR prenatal OR „pregnant women“[Mesh]) AND („oral health“[Mesh] OR „dental health“ OR „oral hygiene“[Mesh] OR „mouth health“ OR „oral rinse“[tiab] OR „mouth rinse“[tiab] OR „toothbrushing“[Mesh] OR „toothbrushing“[tiab] OR „tooth brushing“[tiab] OR „dental floss“[Mesh] OR „flossing“[tiab] OR „dental floss“[tiab]) AND (education OR counseling OR counselling OR training OR intervention* OR program* OR „health promotion“[Mesh] OR „motivational interviewen“[Mesh] OR „dental referral program“[Mesh])

4.2 Systematische Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche wurde nach dem PRISMA-Standard durchgeführt (Abb. 1). Die Suche erfolgte in vier themenspezifischen, wissenschaftlichen Datenbanken: PubMed, CINAHL, PsycInfo und Cochrane Library. PubMed als eine zentrale medizinische Datenbank ermöglichte den Zugriff auf ein großes Spektrum an klinischen und pflegewissenschaftlichen Studien. CINAHL lieferte relevante pflege- und hebammenwissenschaftliche Fachliteratur und Cochrane Library einen Überblick über hochwertige systematische Reviews und klinischer Evidenz. PsycInfo wurde mit einbezogen, um die psychologischen Aspekte verhaltensorientierter Interventionen zu berücksichtigen.

4.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Auswahl der Literatur erfolgte nach zuvor definierten Kriterien. Die Literaturrecherche wurde durch einen Publikationszeitraum von 2015 bis 2025 begrenzt, um den aktuellen Stand der Forschung abbilden zu können. Für die Entwicklung des Versorgungsplans sollten vorrangig Studien berücksichtigt werden, die interventionelle oder edukative Maßnahmen zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit Schwangerer überprüfen und dabei einen positiven Effekt auf Wissens-, Verhaltens- oder Gesundheitsparameter feststellen konnten. Weitere Einschlusskriterien waren ein verfügbarer Volltext sowie die Veröffentlichungssprache Englisch oder Deutsch.

Ein wichtiger Aspekt des Versorgungsplans ist die praktische Umsetzbarkeit. Deshalb wurden zusätzlich Studien eingeschlossen, die Instrumente, Interventionen entwickelten oder evaluierten und eine Relevanz für die Hebammenarbeit haben. Neben den klassischen Interventionsstudien wurden so auch methodische Arbeiten beurteilt und für den Versorgungsplan, in Betracht gezogen. Der Fokus lag bewusst auf Primärstudien, da diese eine detailliertere Beschreibung konkreter Interventionen und deren Umsetzung beschreiben und somit eine zentrale Grundlage für die Ableitung praxisnaher Handlungsempfehlungen darstellen. Systematische Reviews und Metaanalysen wurden ergänzend zur inhaltlichen

Einordnung herangezogen, jedoch nicht als primäre Evidenzbasis für den Versorgungsplan verwendet. Um eine fundierte Evidenzbasis zu erreichen, wurde der Anteil relevanter Primärstudien erhöht, indem in PubMed folgende studienspezifische, methodische Filter verwendet wurden: clinical Study, comparative Study, controlled clinical trial, evaluation Study, multicenter study, observational study, randomized controlled trial. Die Anwendung dieser Filter erfolgte datenbankspezifisch, da vergleichbare methodische Filteranwendungen in den weiteren Datenbanken nur eingeschränkt oder nicht verfügbar waren.

Mithilfe des Literaturverwaltungsprogramms Rayyan wurden die 333 gefilterten Datensätze aus den einzelnen Datenbanken miteinander verglichen. Dabei wurden 139 Duplikate identifiziert und entfernt. Die verbliebenden 194 Studien wurden anhand von Titel und Abstract gesichtet. Insgesamt wurden 158 Studien aufgrund von fehlender Themenrelevanz oder wegen Nichterfüllens der Einschlusskriterien ausgeschlossen. Anschließend wurden die verbliebenen 36 Studien auf Volltexte gescreent. Bei einer Studie war ein Volltextzugriff nicht möglich, sodass diese ausgeschlossen wurde. Die 35 Volltexte wurden auf Eignung geprüft. Insgesamt wurden bei dieser Prüfung 24 Studien ausgeschlossen. Vier der Studien wurden ausgeschlossen, weil sie sich in ihrem Ergebnisteil nicht auf das maternale Outcome, sondern auf das fetale Outcome bezogen haben.

In sechs Studien wurden zwar Interventionsprogramme genannt, jedoch fehlten klare detaillierte Beschreibungen der Handlungsmaßnahmen und es wurde keine Umsetzbarkeit, bezogen auf die Hebammenarbeit, erkenntlich. Die Studien konnten nicht mit einbezogen werden, da sich aus den Maßnahmen keine Interventionen für den Versorgungsplan ableiten ließen. Weitere neun Studien wurden ausgeschlossen, da sie nicht zur Fragestellung passten und demzufolge nicht themenspezifisch waren. Zusätzlich wurden fünf Studien nicht mit in den Ergebnisteil mit einbezogen, da die beschriebenen Interventionen außerhalb des beruflichen Kompetenz- und Aufgabenbereichs von Hebammen liegen und somit nicht auf die hebammengeleitete Praxis übertragbar sind.

Nach Abschluss des systematischen Auswahlprozesses erfüllten elf Studien die Ein- und Ausschlusskriterien und wurden in die vorliegende Arbeit eingeschlossen. Diese Studien bilden die Evidenzbasis für die Entwicklung des hebammengeleiteten Versorgungsplanes zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft (siehe Abbildung 1).

Die eingeschlossenen Studien wurden zwischen 2016 und 2024 veröffentlicht und stammen aus Australien, USA, Türkei, China, Iran, Indien und Kuwait. Sieben der elf eingeschlossenen Studien sind randomisierte kontrollierte Studien (RCTs), die die Wirksamkeit

edukativer oder verhaltensorientierter Interventionen zur Förderung der mütterlichen Mundgesundheit untersucht haben. Diese Studien evaluierten strukturierte Aufklärungs-programme, motivierende Gesprächsführung, praktische Mundhygieneschulungen sowie familienzentrierte Beratungsansätze im Verlauf der Schwangerschaft (Al Khamis et al., 2017; Basheer N et al., 2024; George et al., 2018; Geurs et al., 2023; Hu et al.,2022; Liu et al., 2020; Saffari et al., 2020). Ergänzend wurde eine nicht randomisierte Interventionsstudie von Adams et al. (2017) einbezogen, die den Effekt einer kurzen, praxisnahen Mundgesundheitsaufklärung mit praktischen Übungselementen auf Mundhygieneverhalten Schwangerer untersuchte.

Die Studie von George et al. (2018) sowie die Studie Russel et a. (2021) untersuchen zusätzlich die Wirksamkeit von strukturierten Überweisungs- und Versorgungskonzepten zur Verbesserung der Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen während der Schwangerschaft. Diese Studien evaluierten hebammeninitiierte Programme und niedrigschwellige Überweisungsmodelle, insbesondere für sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen. Außerdem wurden zwei methodische Studien in die Arbeit mit eingeschlossen, die Screening- und Assessmentinstrumente zur Erfassung der mütterlichen Mundgesundheit entwickelten und validierten (George et al., 2016; Karahan & Unal Kocaman, 2023)

Die eingeschlossenen Studien unterscheiden sich hinsichtlich Studiendesign, Interventionsformen und untersuchter Outcomes. Alle Studien wurden mithilfe geeigneter CASP-Checklisten auf ihre Qualität bewertet und sind im Anhang detailliert dargestellt. Die Ergebnisse dieser Studien wurden im Ergebnisteil systematisch zusammengeführt und bildeten die Grundlage für die Ableitung der einzelnen Empfehlungen des Versorgungsplan.

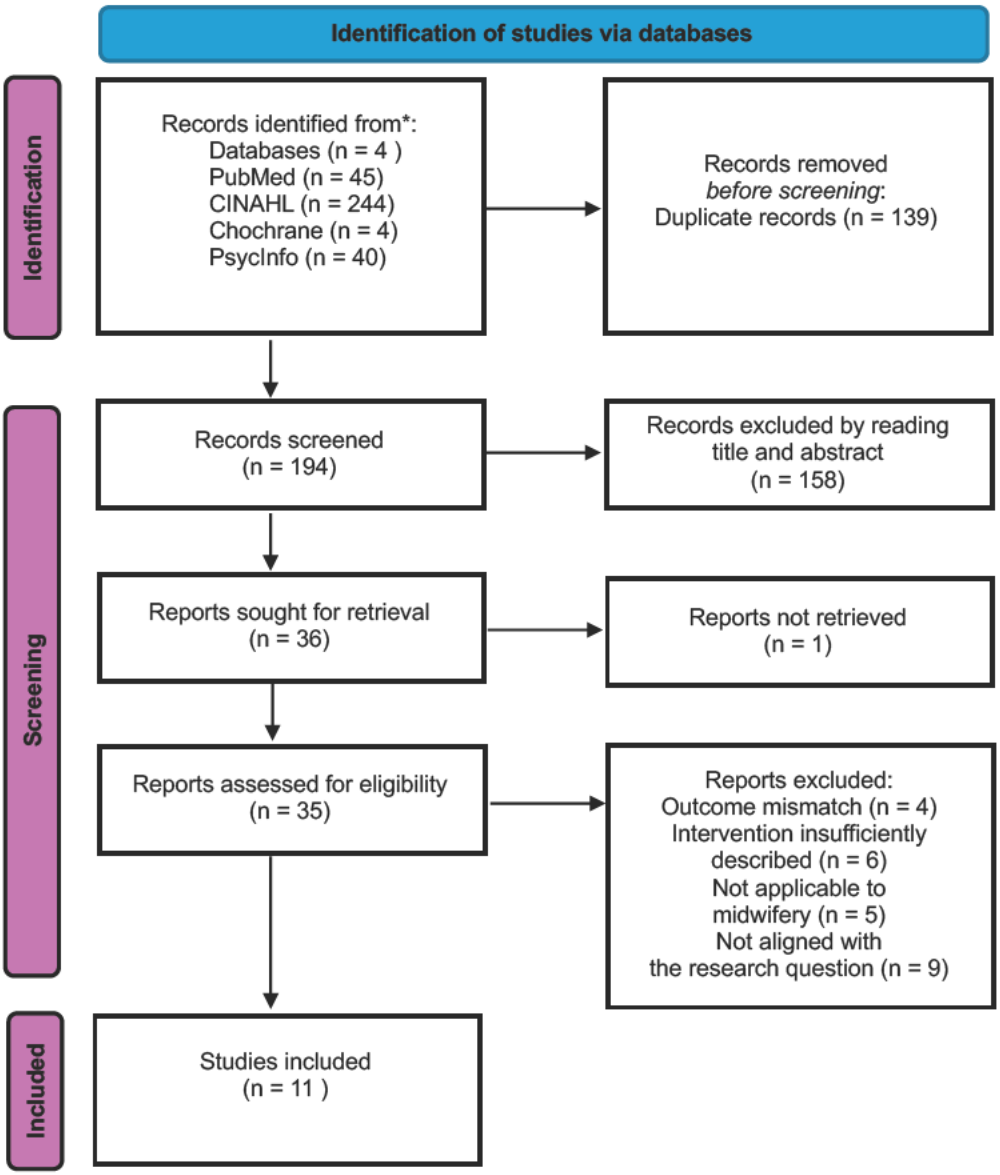


Abbildung 1 PRISMA – 2020 – Flussdiagramm des Studienauswahl

(modifiziert nach Page et al., 2021)

5 Ergebnisteil: Versorgungsplan

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der extrahierten Studienergebnisse Empfehlungen abgeleitet und in Form eines evidenzbasierten Versorgungsplans für Hebammen dargestellt. Die Empfehlungen haben einen praxisorientierten Schwerpunkt, sodass sie sich realistisch in den regulären Ablauf der Schwangerenvorsorge von Hebammen integrieren lassen. Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen sollen Hebammen dabei unterstützen,

Schwangere gezielt und strukturiert zu Mund- und Zahngesundheit zu beraten. Ziel ist es, mithilfe des Versorgungskonzepts die Qualität der Mund- und Zahngesundheitsberatung in der Schwangerschaft zu verbessern, die orale Gesundheit Schwangerer nachhaltig zu fördern und damit beizutragen, eine bestehende Versorgungslücke zu schließen. Der Versorgungsplan wird als ein hebammengeleitetes Mund- und Zahngesundheitsprogramm dargestellt.

5.1 Start des Mund- und Zahngesundheitsprogamms

Empfehlung :*Hebammen sollten frühzeitig mit dem Mund- und Zahngesundheitsprogramm in der Schwangerschaft beginnen.*

Hintergrund und Evidenz

Eine frühzeitige Aufklärung über Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft fördert das Mundgesundheitsbewusstsein, verbessert die Mundhygienegewohnheiten und reduziert das Risiko orofazialer Erkrankungen bei Schwangeren (Hu et al., 2022.; Liu et al., 2020). Eine Untersuchung im ersten Trimester ermöglicht es, Schwangere mit Mundgesundheitsproblemen frühzeitig zu identifizieren und einen geeigneten Behandlungsplan zu erstellen (George et al., 2018). Zudem wird empfohlen, Interventionen so früh wie möglich in der Schwangerschaft zu beginnen, um bei Bedarf Auffrischungstermine vereinbaren zu können (Liu et al., 2020). Dies gilt ebenso für Zahnarzttermine, die idealerweise bereits in den frühen Schwangerschaftsmonaten erfolgen sollten (George et al., 2018). Hinzu kommt, dass Schwangere zu Beginn der Schwangerschaft häufig kein ausreichendes Wissen über die Bedeutung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft besitzen und sie in dieser Phase besonders offen für gesundheitsförderliche Maßnahmen sind (Liu et al., 2020).

5.2 Schritt 1: Strukturierte Mund- und Zahngesundheitsanamnese

Empfehlung: *Hebammen sollten zu Beginn mithilfe validierter Screeninginstrumente den Mund- und Zahngesundheitsstatus der Schwangeren erfassen, den Mundraum inspizieren und die routinemäßigen Mundhygienegewohnheiten erfragen, um Risikofaktoren der Schwangeren zu identifizieren.*

Hintergrund und Evidenz

Das Identifizieren von potenziellen Risikofaktoren ermöglicht eine bedarfsgerechte Beratung sowie die gezielte Weiterleitung an zahnärztliche Berufsgruppen (George et al., 2018; Karahan & Unal Kocaman, 2023; Russell et al., 2021). Eine strukturierte Mund- und Zahngesundheitsanamnese schafft die Grundlage für präventive Maßnahmen, die das Auftreten oder Verschlechtern von orofazialer Erkrankungen verhindern können (Karahan & Unal Kocaman, 2023).

Ein häufig verwendetes validiertes Messinstrument zur Erfassung des Mundgesundheitsstatus ist der Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP-14) Fragebogen (George et al., 2016). Dieser Fragebogen wurde entwickelt, um die orale Lebensqualität zu erfassen und wurde mehrfach in Studien bei Schwangeren angewendet und validiert (George et al., 2016, 2018). Der OHIP-14 ermöglicht eine zuverlässige Einschätzung der subjektiven Mundgesundheit und kann zur Identifizierung von Schwangerem mit einem erhöhten Risiko für Mundgesundheitsprobleme herangezogen werden (George et al., 2018). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Fragebogen nicht speziell für Schwangere entwickelt wurde und seinen Schwerpunkt auf der Erfassung funktioneller und psychosozialer Beeinträchtigungen der Mund- und Zahngesundheit liegt (George et al., 2016). Da Schwangere überwiegend eine gesunde Population darstellen, sind weitere Studien erforderlich, um den OHIP-14 spezifischer auf diese Zielgruppe anzupassen (George et al., 2016). Zusätzlich ist zu beachten, dass der Fragebogen auf subjektiven Selbstauskünften basiert. Hebammen sollten diesen Aspekt bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigen (George et al., 2016).

Zur frühzeitigen Identifizierung von Schwangeren mit einem erhöhten Risiko für Mund- und Zahnproblemen kann auch das Maternal Oral Screening (MOS) eingesetzt werden. Das MOS dient dabei nicht der detaillierten Diagnosestellung, sondern als niedrigschwelliges Screeninginstrument zur Einschätzung des Überweisungsbedarfs. Aufgrund seiner einfachen Anwendung eignet sich das MOS insbesondere für den Einsatz beim ersten pränatalen Kontakt und unterstützt Hebammen dabei, mund- und zahngesundheitsbedingte Risiken systematisch zu erkennen. Die Anwendung des MOS sowie dessen Rolle im Überweisungsprozess an Zahnärzt:innen werden im Kapitel 4.3.6. Überweisung an Zahnärzt:innen ausführlich beschrieben.

Für das Inspizieren des Mundraumes eignet sich die Anwendung eines objektiv, klinisch orientierten Screeningverfahrens. Ein solches Instrument stellt der Periodontal Disease Assessment Index (PEDIAP) in Pregnancy dar. Dieses Assessment ist speziell für Hebammen entwickelt und validiert worden und ermöglicht eine objektive Beurteilung des Zahnfleisches

bei der Inspektion des Mundraumes (Karahan & Unal Kocaman, 2023). Mithilfe des PEDIAP können Schwangere mit Parodontalproblemen identifiziert werden (Karahan & Unal Kocaman, 2023).

Ergänzend zu den beiden Screeninginstrumenten sollten Hebammen auch das individuelle Mundhygieneverhalten Schwangerer erfassen (Saffari et al., 2020). Das kann mithilfe eines kurzen Fragebogens erfolgen (Adams et al., 2017) oder im Gespräch und umfasst die Abfrage zu routinemäßigen Mundhygienepraktiken wie Zähneputzen, Zahnseidegebrauch sowie bestehenden Beschwerden (Saffari et al., 2020). Auf diese Weise können veränderbare Verhaltensweisen identifiziert und gezielt angesprochen werden (Saffari et al., 2020).

Durchführung

5.2.1 Oral Health Impact Profile – 14 (OHIP-14)

Der Fragebogen umfasst 14 Fragen, die über eine fünfstufige Likert-Skala bewertet werden und eine Gesamtpunktzahl von 0 bis 56 ergeben. Höhere Werte weisen auf stärker ausgeprägte orale Einschränkungen hin (George et al., 2018). Der OHIP-14 beinhaltet Fragen zu verschiedenen orofazialen Beeinträchtigungen wie dem Schmerzempfinden, funktionalen Einschränkungen und psychischen und sozialen Auswirkungen (George et al., 2018). Der Fragebogen kann von den Schwangeren selbstständig ausgefüllt werden (George et al., 2018). Der OHIP-G 14 ist die übersetzte deutsche Version des OHIP-14 und ist im Anhang zu finden.

Periodontal Disease Assessment Index in Pregnancy (PEDIAP)

In der Studie von Karahan und Unal Kocaman (2023) wurde der Periodontal Disease Assessement Index in Pregnancy validiert und seine Anwendung wie folgt beschrieben: Der PEDIAP umfasst fünf Beurteilungspunkte, von denen einer durch Selbstauskunft und vier durch die Inspektion der Mundhöhle erhoben werden. Zunächst erfragt die Hebamme, ob während des Zähneputzens Zahnfleischbluten auftritt. Anschließend beurteilt sie mit Hilfe eines kleinen Spatels das Zahnfleisch der Schwangeren anhand folgenden Beobachtungskriterien:

1. Vorhandensein eines sichtbaren, klebrigen, mit der Zahnbürste entfernbaren Plaques,
2. Farbe des Zahnfleisches, wobei gesundes Zahnfleisch eine hellrosa Färbung aufweist und entzündliche Veränderungen sich durch Rötung oder Schwellung zeigen,
3. Verlauf des Zahnfleisches um die Zähne (Gingivakontur): gleichmäßige bogenförmige und feste Kontur.

4. Befestigung des Zahnfleisches am Zahn.

Jeder Beurteilungspunkt wird mit null, eins oder zwei Punkten bewertet, sodass eine maximal Punktzahl von zehn erreicht werden kann. Höhere Werte weisen auf ausgeprägtere Auffälligkeiten hin. Ab einem Cut-off-Wert von 3,5 Punkten wird empfohlen, dass Schwangere zur weiteren Abklärung zu einer zahnärztlichen Praxis überwiesen werden.

Fragen zu Mundhygienepraktiken

In der Studie von Adams et al. (2017) wurden zur Erfassung des Mundhygieneverhaltens der Schwangeren folgende Fragen gestellt:

- Wie häufig putzen Sie sich die Zähne?

  Bewertung: mindestens zweimal täglich oder weniger als zweimal täglich

- Wie häufig verwenden Sie Zahnseide?

  Bewertung: tägliche Anwendung oder keine tägliche Anwendung

Das Erfragen dieser Angaben ermöglicht eine erste Einschätzung des individuellen Mundhygieneverhaltens der Schwangeren (Adams et al., 2017).

5.3 Schritt 2: Aufklärungs- und Beratungsgespräch

Empfehlung: *Hebammen sollten Schwangere in einem strukturierten und ausführlichen Beratungsgespräch zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft informieren.*

Hintergrund und Evidenz

Mehrere randomisierte kontrollierte Studien zeigen, dass strukturierte Aufklärungs- und Beratungsgespräche die Mundgesundheit Schwangerer wirksam verbessern können (Adams et al., 2017; George et al., 2018; Geurs et al., 2023; Hu et al.,2022; Liu et al., 2020; Saffari et al., 2020). Spezifische Aufklärungsmodelle führten dabei zu Verbesserungen klinischer Parameter wie Gingivitis, Plaque, Blutungsneigung oder des Parodontalstatus (Adams et al., 2017; Geurs et al., 2023; Hu et al.,2022). Darüber hinaus zeigten beratungsorientierte Interventionen deutliche Effekte auf das Mund- und Zahngesundheitsverhalten sowie die Selbstwirksamkeit der Schwangeren (Saffari et al., 2020). Interventionen, die evidenzbasierte Aufklärungsprogramme integrierten, verbesserten deutlich auch das Wissen über Mund- und Zahngesundheit, die Mundhygiene und die Inanspruchnahme zahnärztlicher

Leistungen (George et al., 2018). Bereits kurze, kompetenzorientierte Aufklärungseinheiten zur Mund- und Zahngesundheit in Kombination mit praktischen Übungen zeigten positive Effekte auf die Mund- und Zahngesundheit Schwangerer (Adams et al., 2017). Zusätzlich konnte durch verhaltens- und bildungsbezogene Beratung die parodontale Gesundheit von Schwangeren erhalten und verbessert werden (Liu et al., 2020).

Aus den vorliegenden Studienergebnissen lassen sich folgende Empfehlungen für die Umsetzung des Aufklärungs- und Beratungsgesprächs ableiten:

5.3.1 Empfehlungen zur Themenauswahl

Hebammen sollten folgende Themen im Aufklärungs- und Beratungsgespräch ansprechen:

1. Relevanz der Mund- und Zahngesundheit und häufige Mund- und Zahngesundheitsprobleme in der Schwangerschaft:

- Information über orale Veränderungen in der Schwangerschaft (Adams et al., 2017; Saffari et al., 2020)
- Erklärung der Ursachen und des Verlaufs oraler Erkrankungen (Saffari et al., 2020)
- Darstellung der Entstehung von Plaque, der Zahnanatomie sowie der Mechanismen, durch die orale Bakterien Erkrankungen verursachen (Saffari et al., 2020)
- Aufklärung über die erhöhte Anfälligkeit für Parodontalerkrankungen in der Schwangerschaft sowie mögliche Zusammenhänge mit negativen Geburtsfolgen (Saffari et al., 2020)

2. Konkrete Empfehlungen zur täglichen Mundhygiene:

- Zähneputzen mindestens zweimal täglich mit flouridhaltiger Zahnpasta (0,243 % Natriumfluorid) für mindestens zwei Minuten (Geurs et al., 2023; Saffari et al., 2020)
- Vorzugsweise eine elektrische Zahnbürste zum Zähneputzen verwenden (Geurs et al., 2023)
- Tägliche Anwendung von Zahnseide (Geurs et al., 2023; Saffari et al., 2020)
- Empfehlung zur täglichen Verwendung von alkoholfreier Mundspüllösung (Geurs et al., 2023)

3. Zahnhygiene bei Schwangerschaftsbeschwerden:

- Besprechung wahrgenommener Schwierigkeiten beim Zähneputzen oder bei der Verwendung von Zahnseide (Saffari et al., 2020)
- Strategien zur Bewältigung von Übelkeit oder Würgereiz beim Zähneputzen (Saffari et al., 2020):

- Verwendung einer weichen Zahnbürste mit kleinem Bürstenkopf (Saffari et al., 2020)
- Fokussierung auf die eigene Atmung beim Reinigen der Backenzähne (Saffari et al., 2020)

4. Empfehlungen zu zahnärztlichen Untersuchungen in der Schwangerschaft:

- Auf den geeigneten Zeitpunkt für Zahnarztbesuche während der Schwangerschaft hinweisen (George et al., 2018; Saffari et al., 2020)
- Bei Behandlungsbedarf: Durchführung notwendiger Eingriffe vor allem im zweiten Trimester, da dieser Zeitraum als besonders sicher gilt (George et al., 2018; Saffari et al., 2020)

Hintergrund und Evidenz

Die Themenempfehlungen leiten sich aus den eingeschlossenen Studien ab, die verschiedene Mund- und Zahngesundheitsprogramme für Schwangere evaluiert haben. Die enthaltenden Inhalte wurden in den Interventionsstudien empfohlen und trugen nachweislich zur Verbesserung der Mund- und Zahngesundheit bei (Adams et al., 2017; George et al., 2018; Geurs et al., 2023; Saffari et al., 2020). Es ist jedoch wichtig, dass die Empfehlungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben und im praktischen Einsatz durch die aktuellen fachlichen Leitlinien und evidenzbasierten Handlungsempfehlungen ergänzt werden sollten.

5.3.2 Praktische Übungen

Empfehlung*: Hebammen sollten praktische Übungen in das Aufklärungs- und Beratungsgespräch integrieren.*

Hintergrund und Evidenz

Mehrere Studien zeigen, dass die Einbindung praktischer Anleitungselemente ein wirksamer Bestandteil von Mund- und Zahngesundheitsprogrammen für Schwangere sind (Adams et al., 2017; Hu et al.2022; Saffari et al., 2020). Mundhygieneschulungen, die praktische Anleitungen inkludierten, führten zu einer Verbesserung des Plaque-Index und Verminderung von Zahnfleischbluten (Adams et al., 2017). In den untersuchten Interventionen wurden den Schwangeren konkrete Techniken zur täglichen Mundhygiene vermittelt. Das beinhaltete das Zeigen der richtigen Zahnputzmethode sowie die korrekte Anwendung von Zahnseide (Hu et al., 2022; Saffari et al., 2020).

5.3.3 Informationsmaterial

***Empfehlung**: Hebammen sollten Informationsmaterial und Lehrvideos einsetzen, um die Beratung zu unterstützen.*

Hintergrund und Evidenz

Die Studie Al Khamis et al. (2017) zeigte, dass die Bereitstellung schriftlicher Informationsmaterialien in Form eines Faltblattes oder einer Broschüre zu einer Verbesserung des Mundhygieneverhaltens Schwangerer führte. Nach dem Lesen des Informationsblattes setzen die Teilnehmenden Empfehlungen zum Zähneputzen und zur Verwendung von Zahnseide konsequenter um. Die Broschüren enthielten grundlegende Informationen zur Mund- und Zahngesundheit sowie spezifische Hinweise zur Zahnpflege während der Schwangerschaft. Das Informationsblatt informierte über die korrekte Zahnputzweise, die Anwendung von Zahnseide und die Inanspruchnahme von Zahnarztbesuchen in der Schwangerschaft. Auch in anderen Interventionsstudien wurden Informationsmaterialen eingesetzt, um zentrale Inhalte der Mund- und Zahngesundheitsberatung anschaulich zu vermitteln und das Verständnis der Schwangeren für dieses Thema zu fördern (Adams et al., 2017; Liu et al., 2020). Darüber hinaus wurden Lehrvideos verwendet, um die Mundhygiene besser zu veranschaulichen (Geurs et al., 2023; Hu et al., 2022). Der Einsatz solcher unterstützenden Materialien kann somit dazu beitragen, die Qualität der Beratung zu erhöhen und Schwangere in der Umsetzung einer verbesserten Mundhygiene zu stärken (Al Khamis et al., 2017).

5.3.4 Familienzentrierter Ansatz

***Empfehlung:** Hebammen sollten, sofern möglich, die Partner:innen der Schwangeren in das Aufklärungs- und Beratungsgespräch integrieren.*

Hintergrund und Evidenz

Das Einbeziehen der Partner:innen in das Aufklärungs- und Beratungsgespräch zur Mund- und Zahnhygiene kann die Umsetzung gesundheitsförderlicher Maßnahmen in der Schwangerschaft unterstützen (Liu et al., 2020). In der Studie von Liu et al. (2020) wurde ein familienzentrierter Beratungsansatz untersucht, bei dem die Ehemänner aktiv in die Intervention einbezogen wurden. Die Schwangeren erhielten gemeinsam mit ihren Ehemännern mehrere Beratungseinheiten zur Mundhygiene, wodurch sich nachweislich sowohl die Mundgesundheit Schwangerer und das Risiko für Zahnfleischentzündungen verbesserte. Darüber hinaus beschriebt die Studie, dass gesundheitsbezogene Interventionen, die

Ehemänner mit einbeziehen, zu einer höheren Inanspruchnahme präventiver Gesundheitsangebote beitragen können. Gleichzeitig kann die Beteiligung des Ehemanns die Unterstützung im häuslichen Umfeld stärken und somit eine förderliche Grundlage für die Umsetzung der empfohlenen Mundhygienemaßnahmen schaffen (Liu et al., 2020).

5.3.5 Motivierende Gesprächsführung

Empfehlung: *Hebammen sollten Prinzipien der motivierende Gesprächsführung in dem Aufklärungs- und Beratungsgespräch verwenden.*

Evidenz und Hintergrund

Die motivierende Gesprächsführung (Motivational Interviewing, MI) stellt einen etablierten und wirksamen therapeutischen Ansatz im Gesundheitswesen dar (Basheer N et al., 2024). Das Konzept basiert auf vier zentralen Prinzipien: Partnerschaft, Akzeptanz, Mitgefühl und Evokation (Basheer N et al., 2024). Diese Kernaspekte betonen eine gleichberechtigte Zusammenarbeit zwischen Beratenden und Patient:innen, bei der die Autonomie und eigenständige Entscheidungsfindung der Patient:innen respektiert und gefördert wird (Basheer N et al., 2024). Ziel der MI Methode ist es, das Bewusstsein für Veränderungsprozesse der zu beratenden Person zu schärfen und sie zu ermutigen, ihre Verhaltensänderung selbstständig auszuführen (Basheer N et al., 2024). Die Wirksamkeit von MI im Kontext der Mund- und Zahngesundheit Schwangerer wurde unter anderem in der Studie von Saffari et al. (2020) untersucht. Dabei wurde ein MI-basiertes Schulungsprogramm mit einer Frontalunterricht gestalteten Gesundheitsaufklärung verglichen. Die Ergebnisse zeigten, dass MI sowohl die allgemeine als auch die mund- und zahngesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit signifikant steigern konnte. Zudem führte das MI-Programm zu einem verbesserten Mund- und Zahngesundheitsverhalten und einer Reduktion des Risikos für Karies und Gingivitis. Darüber hinaus zeigte sich, dass MI positive Einstellungen und gesundheitsförderliche Verhaltensweisen Schwangerer stärkt (Saffari et al., 2020).

Auch eine weitere Studie, die motivierende Gesprächsführung mit einer WhatsApp-basierten Aufklärungsintervention zur Aufklärung Schwangerer zur Mund- und Zahngesundheit verglich, zeigte ähnliche Ergebnisse (Basheer N et al., 2024). Teilnehmende der MI-Gruppe wiesen einen deutlichen Wissenszuwachs im Bereich der Mund- und Zahngesundheit, einen besseren Mundhygienestatus sowie günstigere mund- und zahngesundheitsbezogene Verhaltensänderungen auf (Basheer N et al., 2024). Die Ergebnisse verdeutlichen, das MI einen relevanten Beitrag zur Gesundheitsförderung während der Schwangerschaft

leisten kann (Basheer N et al., 2024). Daher ist empfehlenswert, MI-basierte Kommunikation und Beratung systematisch in die Schwangerenvorsorge zu integrieren, um das Bewusstsein für eine verbesserte Mund- und Zahngesundheit zu stärken und Schwangere zu regelmäßigen zahnärztlichen Untersuchungen zu motivieren (Basheer N et al., 2024; Saffari et al., 2020).

Durchführung

Die nachfolgenden Empfehlungen für das erste MI-basierte Beratungsgespräch stützen sich auf die in den Studien von Saffari et al. (2020) und Basheer N et al. (2024) beschriebenen Vorgehensweisen:

1. Vertrauensvolle Atmosphäre schaffen

Zu Beginn des Aufklärungs- und Beratungsgesprächs stellt sich die Hebamme offen und freundlich vor, um eine vertrauensvolle Gesprächsbasis zu schaffen (Saffari et al., 2020). Im Gespräch werden offenen Fragen zur aktuellen Mund- und Zahngesundheit sowie zu den Wünschen und Erwartungen der Schwangeren gestellt, um ihre Ansichten besser zu verstehen (Basheer N et al., 2024). Auf diese Weise soll die Schwangere ermutigt werden, eigene Gedanken, Unsicherheiten und Bedenken offen zu äußern (Basheer N et al., 2024).

2. Stärken der Schwangeren hervorheben

Ein weiteres Element der motivierenden Gesprächsführung ist die Betonung der vorhandenen Ressourcen und positiven Verhaltensweisen der Schwangeren (Basheer N et al., 2024). Durch bestätigende und lobende Worte wird ihre Eigenkompetenz hervorgehoben und ein Gefühl der Wertschätzung vermittelt (Basheer N et al., 2024). Ziel ist es, die Selbstwirksamkeit der Schwangeren zu stärken und ihr Vertrauen in die Fähigkeit zur Verhaltensänderung nachhaltig zu fördern (Basheer N et al., 2024).

3. Aktives Zuhören

Im weiteren Verlauf nimmt die beratende Person die Aussagen der Schwangeren aufmerksam auf, paraphrasiert sie und zeigt Verständnis für ihre Sichtweise (Basheer N et al., 2024). Aktives Zuhören unterstützt die gemeinsame Auseinandersetzung mit möglichen Verhaltensänderungen und fördert die Entwicklung innerer Motivation (Basheer N et al., 2024).

4. Einsatz spezifischer MI-Fragen

In der Studie von Saffari et al. (2020) wurden folgende Fragen gestellt, um die Motivation der Schwangeren zu erhöhen, innere Unstimmigkeiten sichtbar zu machen und sie zu ermutigen, eigene Ideen zur Bewältigung notwendiger Veränderungen einzubringen:

- „Sind Sie der Meinung, dass Mundhygienegewohnheiten während der Schwangerschaft gefördert werden sollten?“ (Saffari et al., 2020)
- „Sind Sie sich der möglichen Risiken bewusst, ungesunde Mundhygienegewohnheiten nicht zu ändern?“ (Saffari et al., 2020)
- „Welche weiteren Informationen benötigen Sie über die Auswirkungen der Einhaltung solcher Verhaltensweisen auf Ihrer Mundgesundheit?“ (Saffari et al., 2020)
- „Denken Sie, dass Sie Ihre derzeitigen Verhaltensweisen in Bezug auf Ihre Mund- und Zahngesundheit beibehalten sollten, und sind Sie sich der möglichen Folgen bewusst?“ (Saffari et al., 2020)

5.4 Schritt 3: Überweisung an Zahnärzt:innen

Empfehlung: *Hebammen sollten Schwangere bei Bedarf gezielt an Zahnärzt:innen überweisen.*

Hintergrund und Evidenz

Hebammen können durch gezielte Aufklärung einen entscheidenden Beitrag leisten, dass Schwangere häufiger und früher zahnärztliche Leistungen in Anspruch nehmen (George et al., 2018). In der Studie von George et al. (2018) wurde untersucht, wie ein von Hebammen initiiertes Interventionsprogramm die Nutzung zahnärztlicher Versorgung während der Schwangerschaft beeinflusst. Besonders wirksam zeigte sich die Interventionsgruppe, in der Schwangere eine hebammengeleitete Aufklärung zur Mund- und Zahngesundheit erhielten und mithilfe eines oralen Screeninginstruments, wie dem Maternal Oral Screening (MOS), sowie einer visuellen Einschätzung der Mundgesundheit beurteilt wurden. Zusätzlich erhielten die Schwangeren ein Überweisungsschreiben und einen Gutschein für eine kostenfreie zahnärztliche Untersuchung, was die Wirksamkeit der Intervention weiter verstärkte. Insgesamt führte das Interventionsprogramm zu einer deutlichen Steigerung der Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen. Die Teilnahme erhöhte sich in dieser Gruppe um 87%. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Kombination aus Aufklärung, strukturierter Mundgesundheitsbeurteilung, einer Überweisung zur zahnärztlichen Versorgung

und der Sicherstellung bezahlbarer Behandlungen den wirksamsten Effekt auf die zahnärztliche Versorgung Schwangerer hat (George et al., 2018).

In der Studie von Russell et al. (2021) erhielten einkommensschwache Schwangere mithilfe des MOS-Fragebogens eine Einschätzung, ob sie eine zahnärztliche Behandlung benötigen. Bei entsprechendem Bedarf erhielten die Schwangeren das Überweisungsformular des Gesundheitsministeriums des Bundesstaates New York. Dieses Formular ist im Anhang dieser Arbeit zu finden und kann als Instrument für die hebammengeleitete Betreuung verwendet werden. Schwangere, die eine Überweisung erhielten, suchten während der Schwangerschaft viermal häufiger einen Zahnarzt auf als Schwangere ohne Überweisung. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass eine strukturierte und niedrigschwellige Überweisung durch Hebammen einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der zahnärztlichen Versorgung Schwangerer leisten kann (Russell et al., 2021).

Durchführung

Maternal oral Screening (MOS) wurde speziell entwickelt, um die Mund- und Zahngesundheit Schwangerer systematisch einzuschätzen (George et al., 2016). In der Studie von George et al. (2016) wurde das MOS-Instrument auf Sensitivität und Spezifität geprüft. Dabei setzten geschulte Hebammen das MOS bei insgesamt 211 Schwangeren ein und konnten zwischen 88% bis 94% der Schwangeren, die eine eingeschränkte Mundgesundheit hatten, korrekt identifizieren. Die Spezifität fiel mit 14% bis 19% vergleichsweise gering aus, was bedeutet, dass Schwangere mit guter Mundgesundheit teilweise falsch mit einem Risiko eingestuft werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch der Einsatzzweck des Instruments entscheidend (George et al., 2016). Ziel des MOS-Instruments ist es vorrangig, Schwangere mit einem erhöhten Risiko zuverlässig zu erkennen, da grundsätzlich wird empfohlen wird, dass alle Schwangere frühzeitig eine zahnärztliche Untersuchung wahrnehmen, selbst dann, wenn sie keine Beschwerden angeben (George et al., 2016). Die Anwendung des MOS ist einfach gehalten und kann ohne großen Aufwand in die Schwangerenvorsorge integriert werden.

Das Instrument umfasst folgende Fragen:

1. Haben Sie Zahnfleischbluten, Schwellungen, empfindliche Zähne, lockere Zähne, Karies, abgebrochene Zähne, Zahnschmerzen oder andere Probleme im Mundraum (George et al., 2016; Russell et al., 2021) ?

Antwort: Ja: 1 Punkt, Nein:0 Punkte (George et al., 2016; Russell et al., 2021)

2. Waren Sie in den letzten 6 Monaten (Russell et al., 2021) bzw. 12 Monaten (George et al., 2016) beim Zahnarzt ?

Antwort: Ja: 0 Punkte, Nein: 1 Punkt (George et al., 2016; Russell et al., 2021)

Ein Gesamtscore von mindestens einem Punkt weist darauf hin, dass ein erhöhtes Risiko für eine beeinträchtigte Mund- und Zahngesundheit besteht und eine Überweisung zur zahnärztlichen Abklärung empfohlen wird (George et al., 2016; Russell et al., 2021). Die Studien zeigen insgesamt, dass das MOS-Instrument ein praktikables Screeningverfahren darstellt, dass Hebammen bereits beim ersten pränatalen Kontakt zuverlässig einsetzen können, um Schwangere mit einem erhöhten Risiko zu identifizieren und bei Bedarf an eine zahnärztliche Versorgung zu überweisen (George et al., 2016; Russell et al., 2021).

5.5 Schritt 4: Adhärenzsicherung

***Empfehlung**: Hebammen sollten im zweiten und dritten Trimester gezielte Auffrischungsgespräche zur Mund- und Zahngesundheit durchführen, um die Adhärenz nachhaltig zu stärken.*

Hintergrund und Evidenz

Die Bedeutung regelmäßiger Auffrischungsgespräche während der Schwangerschaft wird durch mehrere Studien belegt. Hu et al. (2022) entwickelten ein mehrstufiges Mundgesundheitsmodell, das drei aufeinanderfolgende Beratungsgespräche im ersten, zweiten und dritten Trimester umfasste. Die Intervention führte zu deutlichen Verbesserungen des parodontalen Gesundheitszustands, einer Reduktion aktiver Karies sowie zu einer signifikanten Steigerung des Wissens und verbesserten Mundhygieneverhalten in der Interventionsgruppe (Hu et al., 2022). Die Ergebnisse zeigen, dass ein strukturiertes und über den gesamten Schwangerschaftsverlauf verteiltes Beratungsprogramm wirksam zur Förderung der Mundgesundheit beiträgt (Hu et al., 2022).

Auch die Studie von Liu et al. (2020) bestätigt die Wirksamkeit wiederholter Beratungseinheiten. In diesem Beratungsprogramm erhielten die Teilnehmenden zu Beginn der Schwangerschaft eine familienorientierte Verhaltens- und Aufklärungsberatung, die im dritten Trimester sowie sechs Wochen nach der Geburt erneut durchgeführt wurde. Die Intervention führte zu einer verbesserten Mundhygiene und einer wirksamen Verringerung gingivaler Entzündungen. Darüber hinaus betonen die Autor:innen, dass ein frühzeitiger Beginn der Aufklärungsmaßnahmen wichtig ist, um bei Bedarf im weiteren Schwangerschaftsverlauf genügend Zeit für Auffrischungstermine zu haben. Die Ergebnisse verdeutlichen insgesamt,

dass Aufklärungs- und Beratungsinhalte nicht nur einmalig, sondern mehrfach über den Schwangerschaftsverlauf hinweg vermittelt werden sollten (Liu et al., 2020).

Durchführung

Zur Sicherung der Adhärenz sollten Hebammen auch in den folgenden Vorsorgeterminen Methoden der motivierenden Gesprächsführung anwenden und zentrale Inhalte der Mund- und Zahngesundheit gemeinsam mit der Schwangeren reflektieren (Saffari et al., 2020). Zu Beginn eines Auffrischungsgesprächs empfiehlt es sich, dass die Hebamme die bisherigen Ergebnisse und Fortschritte der Schwangeren zusammenfasst (Saffari et al., 2020). Anschließend sollte die Hebamme Empfehlungen zu Mundhygieneinstruktionen erneut erläutern, um das Wissen und die Routine der Schwangeren zu festigen (Liu et al. 2020). Darauf aufbauend sollte die Schwangere darin ermutigt werden, weiterhin an ihren Veränderungszielen zu arbeiten (Saffari et al., 2020).

Zur erneuten Einschätzung der Motivation können MI-typische Skalierungsfragen eingesetzt werden (Saffari et al., 2020):

- „Wie wichtig ist Ihnen auf einer Skala von eins bis zehn, Ihre Mundgesundheit weiter zu verbessern?“ (Saffari et al., 2020)
- „Wie groß ist ihr Vertrauen, die notwendigen Veränderungen Ihres Mundhygieneverhaltens tatsächlich umzusetzen?“ (Saffari et al., 2020)

Um die Bereitschaft zur Verhaltensänderung zu vertiefen, sollte die Hebamme erfragen, ob die Schwangere bereits eine bewusste Entscheidung zur Verbesserung des Mundhygieneverhaltens getroffen hat und welche positiven Auswirkungen sie für ihre Mundgesundheit und den Schwangerschaftsverlauf erwartet (Saffari et al., 2020). Ergänzend sollte die Hebamme klären, ob die Schwangere Unterstützung bei der Umsetzung der Verhaltensänderung benötigt (Saffari et al., 2020). Ein zentraler Bestandteil des Auffrischungsgesprächs ist ein Reflexionsschritt, in dem mögliche Barrieren identifiziert und gemeinsam alternative Lösungsansätze entwickelt werden (Saffari et al., 2020).

Ein strukturiertes, trimesterübergreifendes Beratungs- und Auffrischungskonzept, das auf Techniken der motivierenden Gesprächsführung basiert und regelmäßig Mundhygieneinstruktionen einschließt, kann die Adhärenz deutlich verbessern und wesentlich zur Förderung der mütterlichen Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft beitragen (Saffari et al., 2020).

6 Übersicht des evidenzbasierten Versorgungsplans

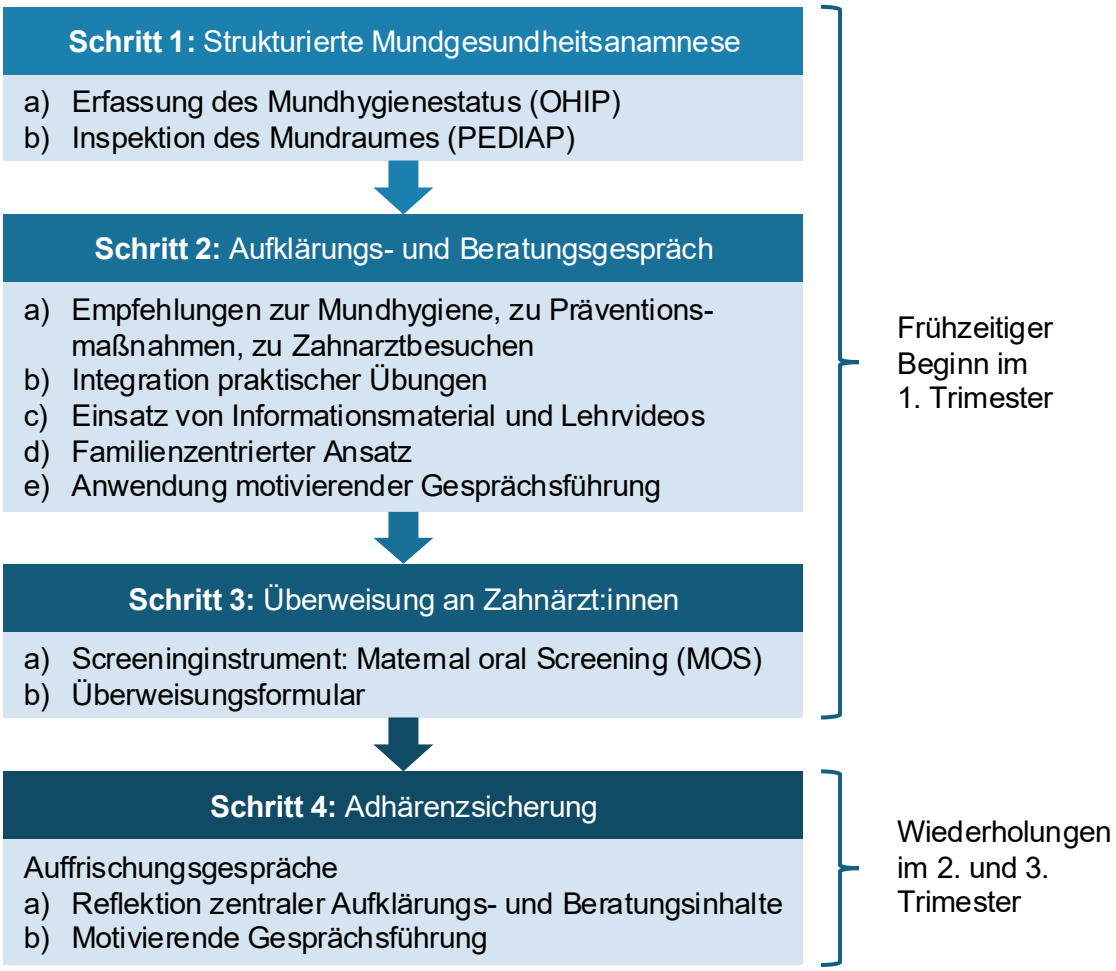


Abbildung 2 Übersicht Versorgungsplan

7 Diskussion

In der folgenden Diskussion werden die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche kritisch reflektiert und in Bezug auf ihre Aussagekraft und Übertragbarkeit bewertet. Der entwickelte Versorgungplan wird hinsichtlich seiner Wirksamkeit, Umsetzbarkeit und Limitationen diskutiert. Abschließend werden daraus Konsequenzen für die Praxis sowie weiterer Forschungsbedarf abgeleitet.

7.1 Diskussion der Ergebnisse

Der im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Versorgungsplan basiert auf den Ergebnissen internationaler Interventionsstudien, darunter acht randomisierte kontrollierte Studien, die mundgesundheitsbezogene Maßnahmen in der Schwangerschaft untersucht haben. Die

verfügbare Evidenz zeigt, dass strukturierte Aufklärungs- und Beratungsangebote, der Einsatz validierter Screeninginstrumente, motivierende Gesprächsführung sowie klar definierte Überweisungsstrategien positive Effekte auf die Mundgesundheit, das Mundhygieneverhalten und die Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen Schwangerer haben. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für die Empfehlungen des Versorgungsplans. Die eingeschlossenen Studien wurden anhand der CASP-Checklisten überwiegend mit guter bis hoher methodischer Qualität bewertet.

Jedoch weist die Evidenzlage auch Einschränkungen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Die meisten eingeschlossenen Studien untersuchten multimodale Interventionen, bei denen mehrere Maßnahmen kombiniert eingesetzt wurden. Dadurch lässt sich der spezifische Effekt einzelner Interventionen nur eingeschränkt beurteilen. Zudem erschweren die verschiedenen Interventionsdesigns einen direkten Vergleich der Studien untereinander. Welche Maßnahme der vorliegenden Evidenz den größten Mehrwert bietet, lässt sich daher nicht eindeutig bestimmen.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Beurteilung der Evidenzbasis des Versorgungsplans betrachtet werden muss ist, dass die einbezogenen Studien nicht in Deutschland durchgeführt worden sind. Die meisten Ergebnisstudien erfolgten in Australien, Amerika und ostasiatischen Ländern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich diese Länder hinsichtlich der Gesundheitssysteme, der Aufgabenbereiche von Hebammen sowie der strukturellen Rahmenbedingungen deutlich von Deutschland unterscheiden. Auch die untersuchten Populationen sind nicht uneingeschränkt mit Schwangeren in Deutschland vergleichbar. Dies schränkt die direkte Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Zielpopulation dieser Arbeit ein.

Trotz dieser Einschränkungen bietet die verfügbare Evidenz eine gute Grundlage für die Entwicklung eines hebammengeleiteten Versorgungplans zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft. Die in dieser Arbeit eingeschlossenen Interventionsstudien zeigen insgesamt die grundsätzliche Wirksamkeit der angewendeten Maßnahmen zu Förderung der Mund- und Zahngesundheit (Adams et al., 2017; George et al., 2018; Geurs et al., 2023; Saffari et al., 2020). Um die Evidenzbasis weiter zu stärken, ist jedoch die Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie im deutschen Versorgungskontext erforderlich, in der ein entwickelter Versorgungsplan systematisch evaluiert wird.

7.2 Diskussion der Umsetzbarkeit

Der entwickelte Versorgungsplan ist so konzipiert, dass er von Hebammen unmittelbar im Rahmen der regulären Schwangerenvorsorge angewendet werden kann. Die empfohlenen Maßnahmen, wie Aufklärung, Beratung, Screening und strukturierte Weiterleitung liegen im

Kompetenzbereich von Hebammen und wurden in mehreren der in dieser Arbeit eingeschlossenen hebammengeleiteten Interventionsstudien getestet (Adams et al., 2017; George et al., 2018; Karahan & Unal Kocaman, 2023). Dadurch ist der Versorgungsplan praxisnah ausgerichtet und in die bestehende Schwangerenvorsorge integrierbar.

Auch die Finanzierung der im Versorgungsplan empfohlenen Maßnahmen ist durch die Kostenübernahme der gesetzlichen und privaten Krankenkassen gesichert (Hirschmüller, 2020). Die Abrechnung mit den gesetzlichen Krankenkassen erfolgt seit dem 1. November 2025 über den neuen Hebammenhilfevertrag gemäß § 134a Abs. 2b SGB V (GKV-Spitzenverband, 2025). Die im Versorgungsplan vorgesehenen Beratungsleistungen können über die Gebührenposition „Hilfeleistung in der Schwangerschaft“ abgerechnet werden (GKV-Spitzenverband, 2025). Dabei ist die Abrechnung eines Beratungs- und Aufklärungsgesprächs von bis zu 90 Minuten pro Tag möglich (GKV-Spitzenverband, 2025). Eine Begrenzung der insgesamt abrechenbaren Kontakte in der Schwangerschaft besteht nicht (GKV-Spitzenverband, 2025). Dies ermöglicht Hebammen, je nach individuellem Bedarf der Schwangeren, mehrfach wiederholte Beratungs- und Auffrischungsgespräche durchzuführen und diese entsprechend vergütet zu bekommen.

Neben der gesicherten Finanzierung wird die Umsetzbarkeit des Versorgungsplans auch durch den bestehenden Versorgungsbedarf gerechtfertigt. Die Studienlage weist auf eine relevante Versorgungslücke in der mundgesundheitsbezogenen Aufklärung während der Schwangerschaft hin (Schäfers & Hertle, 2024). Schwangere äußern den Wunsch nach einem einheitlichen und strukturierten Mundgesundheitskonzept (Ebinghaus et al., 2024) und Hebammen haben als zentrale Rolle der präventiven Gesundheitsberatung die Aufgabe, Schwangere auch zu Mund- und Zahngesundheit aufzuklären (Schienle et al., 2017). Demzufolge ist davon auszugehen, dass die Motivation zur Integration eines strukturierten mundgesundheitsbezogenen Versorgungskonzepts in die hebammengeleitete Schwangerenvorsorge hoch ist.

Gleichzeitig bestehen relevante hinderliche Faktoren für die Umsetzung des Versorgungsplans. Ein zentrales Problem stellt die insgesamt geringe Einbindung von Hebammen in die Schwangerenvorsorge dar (Hertle et al., 2023). Eine Analyse von Hertle et al. (2023) zeigte auf Basis von Abrechnungsdaten der Krankenkasse Barmer, dass die Schwangerenvorsorge überwiegend ärztlich durchgeführt wurde. Nur 22% der Schwangeren nahmen ein bis vier Vorsorgeleistungen durch Hebammen in Anspruch und nur lediglich 1,2% der Schwangeren erhielten ab dem vierten Schwangerschaftsmonat mehr als vier hebammengeleitete Vorsorgen (Hertle et al., 2023). Die ärztliche Schwangerenvorsorge erfolgte hingegen in 98% bei den Schwangeren in mindestens drei Quartalen (Hertle et al.,

2023). Besonders auffällig ist, dass ein erheblicher Teil einkommensschwächerer Schwangeren vor der Geburt keinen Kontakt zu einer Hebamme hatten (Hertle et al., 2023). Damit haben insbesondere Schwangere mit einem niedrigen sozioökonomischen Status einen erschwerten Zugang zur Hebammenversorgung (Hertle et al., 2023). Diese Ergebnisse sind insbesondere deshalb relevant, da Schwangere mit einem niedrigen sozioökonomischen Status außerdem ein erhöhtes Risiko für Mund- und Zahnerkrankungen aufweisen (Godoi et al.,2025.; Uwambaye et al., 2021). Demzufolge besteht die Gefahr, dass der Versorgungsplan potenziell nicht die Risikozielgruppe erreicht, die von einer intensiveren mundgesundheitsbezogenen Beratung besonders profitieren würde.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Umsetzbarkeit des Versorgungsplan grundsätzlich gegeben ist, jedoch von strukturellen Rahmenbedingungen abhängt. Insbesondere eine frühere und stärkere Einbindung von Hebammen in der Schwangerenvorsorge sowie gezielte Fort- und Weiterbildungsangebote im Bereich der Mund- und Zahngesundheit stellen eine zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung des Versorgungsplans und das Erreichen von vulnerablen Gruppen dar.

7.3 Weiterentwicklungsbedarf des Versorgungsplans

Für die Implementierung des Versorgungsplans in die Praxis ist zu berücksichtigen, dass dieser inhaltliche Begrenzungen aufweist. Die systematische Literaturrecherche, auf die der Versorgungsplan aufbaut, wurde gezielt entlang der Fragestellung dieser Bachelorarbeit durchgeführt und fokussierte sich auf Maßnahmen zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft. Entsprechend lag der Schwerpunkt auf der maternalen Mundgesundheit, während weiterführende präventive Aspekte über die Schwangerschaft hinaus nur eingeschränkt berücksichtigt wurden.

Die aktuelle Studienlage zeigt jedoch, dass Aufklärungs- und Präventionsprogramme zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft nicht nur die orale Gesundheit der Schwangeren verbessern, sondern auch positive Effekte auf die frühkindliche Kariesprävention haben können (Henry et al., 2017; Soares et al., 2021). So weisen Kinder von Müttern, die während der Schwangerschaft Mundgesundheitserziehung, Screeningmaßnahmen und eine strukturierte Überweisung in ein multidisziplinäres Versorgungskonzept erhalten haben, ein signifikant geringeres Kariesrisiko auf (Henry et al., 2017; Soares et al., 2021). Vor dem Hintergrund, dass Hebammen auch für die Gesundheitsförderung von Säuglingen und Kleinkindern zuständig sind (Hebammengesetz, 2019), ergibt sich daraus ein klarer Weiterentwicklungsbedarf des vorliegenden Versorgungsplans. Eine sinnvolle Ergänzung wäre die Integration zusätzlicher Beratungseinheiten zur frühkindlichen Mund- und

Zahngesundheit, wie zum Beispiel die Kariesprävention und die Aufklärung zur Ernährung und Mundhygiene im Säuglings- und Kleinkindalter (Riggs et al., 2019). Dadurch könnte der Versorgungsplan perspektivisch zu einem ganzheitlichen, schwangerschaftsübergreifenden Präventionskonzept weiterentwickelt werden.

Ein weiterer Entwicklungsbedarf des Versorgungsplans betrifft die Integration leitlinienbasierter Handlungsempfehlungen zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft. Aktuelle internationale Leitlinien enthalten konkrete Empfehlungen zu mundgesundheitsfördernden Maßnahmen während der Schwangerschaft. Diese beziehen sich unter anderem auf Zahnhygiene, Kariesprävention, schwangerschaftsassoziierte Beschwerden sowie auf die zahnärztliche Behandlung in der Schwangerschaft (Massachusetts Department of Public Health, 2024; Michigan Department of Health and Human Services, 2016; Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup, 2012).

Auch die Ernährungsberatung stellt einen zentralen Bestandteil der Mund- und Zahngesundheitsempfehlungen dar. Leitlinien empfehlen eine ausgewogene, abwechslungsreiche und nährstoffreiche Ernährung mit einem hohen Anteil an protein- und vitaminreichen Lebensmitteln (Massachusetts Department of Public Health, 2024; Michigan Department of Health and Human Services, 2016). Zur Kariesprävention wird empfohlen, den Konsum zuckerhaltiger Lebensmittel auf die Hauptmahlzeiten zu beschränken (Massachusetts Department of Public Health, 2024). Darüber hinaus zeigt die Studie von Lieske et al. (2023) Zusammenhänge zwischen einer antiinflammatorischen Ernährung und einer signifikanten Reduktion von Parodontitis. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Bedeutung einer integrativen Ernährungsberatung zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit während der Schwangerschaft.

Ergänzend zeigt sich ein Weiterentwicklungspotenzial des Versorgungsplans im Umgang mit ermittelten Risikofaktoren. Zwar ist die Identifikation potenzieller Risiken im Rahmen der Anamnese vorgesehen und evidenzbasiert begründet, es wird jedoch nicht konkret ausgeführt, wie die gewonnenen Informationen systematisch in die weitere Beratung und Begleitung integriert werden können. Da der Versorgungsplan grundsätzlich für alle Schwangeren konzipiert ist, liegt der Fokus nicht auf einer selektiven Anwendung bei einzelnen Risikogruppen, sondern auf einer universellen, präventiven Versorgung mit der Möglichkeit zur individuellen Anpassung. Gleichzeitig weisen Studien darauf hin, dass bestimmte soziale, verhaltensbezogene und strukturelle Faktoren das Risiko für Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft deutlich erhöhen (Godoi et al., 2025; Uwambaye et al., 2021). Neben einer mangelhaften Mundhygiene und einer Nichtinanspruchnahme zahnärztlicher Vorsorgeleistungen zählen (Gallardo Chávez et al., 2022), Adipositas, höheres maternales

Alter, Tabak- und Alkoholkonsum (Ramírez et al., 2023; Uwambaye et al., 2021) ein geringeres Bildungsniveau, der Erwerbstatus und ein niedriger sozioökonomischer Status zu Risikofaktoren für Mund- und Zahnerkrankungen in der Schwangerschaft (Godoi et al., 2025; Uwambaye et al., 2021). Die Ergänzung der Mund- und Zahngesundheitsanamnese sowie eine darauf aufbauende Anpassung der Beratung könnte dazu beitragen, die Praxistauglichkeit des Versorgungsplans zu erhöhen und eine bedarfsgerechte Betreuung zu unterstützen.

7.4 Implikationen für Aus-, Fort- und Weiterbildung

In Deutschland bestehen unter Hebammen deutliche Unterschiede im Wissensstand zur Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Da der Wissensstand einen direkten Einfluss auf die Qualität und Häufigkeit der Beratung hat, besteht ein Bedarf an gezielten Fort- und Weiterbildungsangeboten zu schwangerschaftsbedingten oralen Veränderungen und präventiven Mundhygienemaßnahmen (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Da Hebammen gemäß ihrer Berufsordnung zur regelmäßigen Teilnahme an Fortbildungsmaßnahen verpflichtet sind (Hebammengesetz, 2019) und zugleich ein hohes Interesse an Weiterbildungen zu dieser Thematik besteht, ist die Implementierung entsprechender Fortbildungsangebote grundsätzlich gut umsetzbar (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016).

Ein in Australien entwickeltes modulares Online-Schulungsprogramm zur perinatalen Mundgesundheit zeigte, dass kurze, in den Arbeitsalltag integrierbare Lerneinheiten zu einer signifikanten Wissenssteigerung führten und die Mehrheit der teilnehmenden Hebammen sich nach Abschluss der Fortbildung sicher fühlten, Beratungen zur Mund- und Zahngesundheit in die Schwangerenvorsorge zu integrieren (George et al., 2012). Neben der Fort- und Weiterbildung bereits berufstätiger Hebammen ist auch die Integration der Thematik in das Bachelorstudium Hebammenwissenschaft von Bedeutung. Bislang nimmt die Mund- und Zahngesundheit im deutschen Hebammencurriculum nur eine untergeordnete Rolle ein (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Für den Bachelorstudiengang Hebammenwissenschaft an einer australischen Universität wurde ein vierstündiges Lernmodul zur perinatalen Mundgesundheit entwickelt (Duff et al., 2017).. Das Modul kann Hebammenstudierende darauf vorbereiten, zukünftig die Mundgesundheit von Schwangeren zu fördern (Duff et al., 2017). Insgesamt verdeutlichen die vorliegenden Erkenntnisse, dass eine systematische Verankerung der Mund- und Zahngesundheit in Aus-, Fort- und Weiterbildung von Hebammen eine zentrale Voraussetzung für eine nachhaltige Verbesserung der mundgesundheitsbezogenen Versorgung in der Schwangerschaft darstellt.

7.5 Gesundheitspolitik und Forschung

Ein zentrales Ziel der Gesundheitspolitik ist es, der Bevölkerung in Deutschland einen gleichberechtigten Zugang zur Gesundheitsversorgung unabhängig vom sozialen Status zu ermöglichen sowie präventive Maßnahmen zur Krankheitsvermeidung zu fördern (Bandelow, o. J.). Die hebammengeleitete Schwangerenvorsorge findet bei Schwangeren mit einem niedrigen sozioökonomischen Status im Vergleich zur ärztlichen Betreuung bislang nur im geringen Umfang Anwendung (Hertle et al., 2023). Als mögliche Ursachen werden strukturelle Faktoren wie ein bestehender Hebammenmangel sowie Spannungen und unklare Zuständigkeiten zwischen den Berufsgruppen beschrieben (Hertle et al., 2023). Gynäkolog:innen haben teilweise aufgrund von Haftungs-, Kompetenz- und Abrechnungsherausforderungen Vorbehalte gegen die hebammengeleitete Schwangerenvorsorge (Hertle et al., 2023). Besonders problematisch ist der in den Mutterschaftsrichtlinien verankerte Delegationsvorbehalt, der den Eindruck einer ärztlichen Zustimmungspflicht zur Hebammenvorsorge vermittelt und damit die eigenständige Rolle der Hebamme in der Schwangerenvorsorge strukturell schwächt (Hertle et al., 2023).

Deshalb ist es wichtig, dass die Gesundheitspolitik aktiv dazu beiträgt, dass bestehende Barrieren der hebammengeleiten Vorsorge abgebaut werden und deren gleichwertige Einbindung in die Schwangerenvorsorge gefördert wird. Hierzu zählen die Sicherstellung einer ausreichenden Anzahl an Hebammen, die Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse sozial benachteiligter Schwangerer, die Entwicklung niedrigschwelliger Angebote sowie die Förderung interprofessioneller Betreuungskonzepte (Hertle et al., 2023). Darüber hinaus sind gesundheitspolitische Maßnahmen zur allgemeinen Gesundheitsaufklärung von Bedeutung. Studien zeigen, dass bereits niedrigschwellige Informationsangebote, wie verständlich gestaltete Flyer, das Mundhygieneverhalten Schwangerer positiv beeinflussen können (Al Khamis et al., 2017).

An die Forschung gerichtet besteht ein klarer Bedarf an weiterführenden Studien im deutschen Versorgungskontext. Insbesondere sollte die Wirksamkeit und Umsetzbarkeit des entwickelten Versorgungsplans im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie systematisch evaluiert werden. Ergänzend ist die Entwicklung einer einheitlichen, professionsübergreifenden Leitlinie zur Mund- und Zahngesundheit erforderlich, um evidenzbasierte Handlungsempfehlungen für die Praxis zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit Schwangerer ableiten zu können (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016).

7.6 Diskussion der Methode und Limitationen der Arbeit

Die systematische Literaturrecherche stellte eine geeignete Methode dar, um evidenzbasierte Empfehlungen für die Entwicklung eines hebammengeleiteten Versorgungsplans zur Förderung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft abzuleiten. Durch die strukturierte Vorgehensweise unter Anwendung des PICO-Schemas und die systematische Recherche in vier internationalen Datenbanken konnte eine breite und thematisch relevante Studienlage identifiziert werden. Die Kombination aus medizinischen, pflegewissenschaftlichen und psychologischen Datenbanken ermöglichte es, sowohl klinische als auch verhaltensorientierte Interventionsansätze zu berücksichtigen.

In dieser Arbeit wurde bewusst entschieden, bei der Methodik den Fokus auf Primärstudien mit konkreten edukativen oder verhaltensorientierten Interventionen zu legen. Ziel war es, nicht nur die Wirksamkeit von Maßnahmen zu erfassen, sondern deren praktische Ausgestaltung und Umsetzbarkeit für die hebammengeleitete Versorgung abzuleiten. Systematische Reviews und Metaanalysen wurden daher nicht als primäre Evidenzbasis in den Ergebnisteil mit einbezogen, sondern ergänzend zur Einordnung des Forschungsstandes verwendet. Diese Vorgehensweise schränkt jedoch die Möglichkeit ein, Aussagen über übergeordnete Effektstärken einzelner Interventionen zu treffen.

Eine weitere Limitation ergibt sich aus der sprachlichen Einschränkung der Literaturrecherche auf deutsch- und englischsprachige Publikationen. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass relevante Studien in anderen Sprachen nicht berücksichtigt wurden. Außerdem kann ein Publikationsbias nicht ausgeschlossen werden, da überwiegend Studien mit positiven oder signifikanten Ergebnissen veröffentlicht werden. Darüber hinaus ergibt sich eine weitere Limitation dieser Arbeit aus der Heterogenität der eingeschlossenen Studien. Die Studien variieren hinsichtlich ihres Designs, den eingesetzten Interventionen und den betrachteten Outcomes, wodurch ein direkter Vergleich der Ergebnisse nur eingeschränkt möglich ist. Die methodische Vielfalt erschwert deshalb die Ableitung eindeutig kausaler Zusammenhänge. Die Heterogenität der Studien wurde bei der Ergebnisinterpretation berücksichtigt und verdeutlicht, dass der entwickelte Versorgungsplan aus einer Bewertung unterschiedlichen Studienansätzen basiert.

Als weitere Einschränkung ist das Fehlen einer eigenen Primärdatenerhebung zu nennen. Der Versorgungsplan basiert ausschließlich auf der Auswertung vorhandener Literatur und wurde nicht in der Praxis evaluiert. Aussagen zur tatsächlichen Wirksamkeit, Akzeptanz und Umsetzbarkeit in der deutschen hebammengeleiteten Schwangerenvorsorge können daher nur eingeschränkt getroffen werden. Auch der begrenzte Umfang einer Bachelorarbeit stellt

eine Limitation dar, da nicht alle relevanten Aspekte der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft in gleicher Tiefe berücksichtigt werden konnten.

Insgesamt ermöglicht die gewählte Methodik eine fundierte, evidenzbasierte Erstellung eines praxisnahen Versorgungsplans. Gleichzeitig verdeutlichen die genannten Limitationen den Bedarf an weiterführender Forschung, insbesondere an Interventionsstudien im deutschen Versorgungskontext, um den entwickelten Versorgungsplan hinsichtlich seiner Wirksamkeit zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

8 Schlussfolgerung

Die vorliegende Bachelorarbeit hat sich mit der Bedeutung der Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft sowie mit der Funktion von Hebammen in der Schwangerenvorsorge zur Prävention oraler Erkrankungen befasst. Ziel war es, auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Evidenz einen strukturierten, praxisnahen Versorgungsplan für Hebammen zu entwickeln, der sie in der Beratung Schwangerer zur Mund- und Zahngesundheit unterstützt.

Die Forschungslage zeigt deutlich, dass Mund- und Zahnerkrankungen in der Bevölkerung weit verbreitet sind (Dannewitz et al., 2021) und aufgrund pathophysiologischer Veränderungen während der Schwangerschaft ein erhöhtes Risiko darstellen (Opacic et al., 2019). Schwangerschaftsbedingte hormonelle und immunologische Veränderungen begünstigen insbesondere Gingivitis, Parodontitis, Karies und Zahnerosionen (Opacic et al., 2019). Außerdem bestehen signifikante Zusammenhänge zwischen parodontalen Erkrankungen und ungünstigen maternalen Outcomes sowie fetalen Outcomes, darunter Präeklampsie, Gestationsdiabetes, Frühgeburt und niedriges Geburtsgewicht (Opacic et al., 2019). Trotz dieser Evidenz gibt es in der aktuellen Versorgungslage erhebliche Defizite. Studien zeigen, dass ein Großteil der Schwangeren unzureichend oder gar nicht zur Mund- und Zahngesundheit beraten wird (Schäfers & Hertle, 2024) und sowohl bei Schwangeren als auch bei Fachpersonen Wissenslücken und Unsicherheiten bestehen (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Außerdem wünschen sich Schwangere ein strukturiertes, einheitliches und interprofessionelles Beratungskonzept, das frühzeitig in der Schwangerschaft ansetzt und durch verständliche Materialien unterstützt wird (Ebinghaus et al., 2024).

Auf Grundlage von elf eingeschlossenen Studien, darunter sieben randomisierte kontrollierte Studien, wurde ein edukativer und verhaltensorientierter Versorgungsplan zur Förderung der maternalen Mund- und Zahngesundheit in der Schwangerschaft entwickelt. Der Versorgungsplan umfasst eine frühzeitige Mundgesundheitsanamnese mittels validierter

Screeninginstrumente, ein strukturiertes Beratungs- und Aufklärungsgesprächs, eine gezielte Überweisung an Zahnärzt:innnen sowie trimesterübergreifende Auffrischungsgespräche. Ziel ist es, Hebammen konkrete, einfach umsetzbare Handlungsschritte zu empfehlen, um die Qualität und Quantität der Beratung der mundgesundheitsbezogenen Beratung in der Schwangerenvorsorge nachhaltig zu verbessern.

Die Arbeit weist jedoch auch Limitationen auf, die bei der Anwendung des Versorgungsplans berücksichtigt werden sollten. Die Heterogenität der eingeschlossenen Studien hinsichtlich Designs, Interventionen und Outcomes erschwert direkte Vergleiche und die Ableitung eindeutiger Effektstärken. Zudem basiert der entwickelte Versorgungsplan ausschließlich auf der Auswertung vorhandener Literatur und wurde nicht im deutschen Versorgungssystem praktisch evaluiert. Aussagen zur tatsächlichen Wirksamkeit und Umsetzbarkeit in der Praxis sind daher eingeschränkt.

Darüber hinaus verdeutlichen die Ergebnisse dieser Arbeit den Bedarf an gezielten Aus-, Fort- und Weiterbildungsangeboten zur Mund- und Zahngesundheit für Hebammen, da der Wissensstand einen maßgeblichen Einfluss auf die Beratungspraxis hat (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2016). Auf gesundheitspolitischer Ebene ist es notwendig, die Beratung zur Mund- und Zahngesundheit besser in die Schwangerenvorsorge zu integrieren und die interprofessionelle Zusammenarbeit gezielt zu stärken, um eine bestehende Versorgunglücke zu schließen. Insbesondere Schwangere mit einem niedrigen sozioökonomischen Status könnten von einer Einbindung von Hebammen in die Schwangerenvorsorge, niederschwelligen Zugangswegen sowie einer bedarfsgerechten Beratung profitieren. Für die zukünftige Forschung ergibt sich die Notwendigkeit, den entwickelten Versorgungsplan im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie im deutschen Versorgungskontext zu evaluieren, um dessen Wirksamkeit, Akzeptanz und Umsetzbarkeit empirisch zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Literaturverzeichnis

Abariga, S. A., & Whitcomb, B. W. (2016). Periodontitis and gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *16*, 344. https://doi.org/10.1186/s12884-016-1145-z

Adams, S. H., Gregorich, S. E., Rising, S. S., Hutchison, M., & Chung, L. H. (2017). Integrating a Nurse-Midwife-Led Oral Health Intervention Into CenteringPregnancy Prenatal Care: Results of a Pilot Study. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *62*(4), 463–469. https://doi.org/10.1111/jmwh.12613

Al Khamis, S., Asimakopoulou, K., Newton, T., & Daly, B. (2017). The effect of dental health education on pregnant women's adherence with toothbrushing and flossing—A randomized control trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, *45*(5), 469–477. https://doi.org/10.1111/cdoe.12311

Arbildo-Vega, H. I., Cruzado-Oliva, F. H., Coronel-Zubiate, F. T., Meza-Málaga, J. M., Luján-Valencia, S. A., Luján-Urviola, E., Echevarria-Goche, A., Farje-Gallardo, C. A., Castillo-Cornock, T. B., Serquen-Olano, K., Padilla-Cáceres, T., Caballero-Apaza, L., & Aguirre-Ipenza, R. (2024). Periodontal disease and cardiovascular disease: Umbrella review. *BMC Oral Health*, *24*, 1308. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04907-1

Bandelow, N. C. (o. J.). *Gesundheitspolitik*. bpb.de. Abgerufen 16. Dezember 2025, von https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/handwoerterbuch-politisches-system/202032/gesundheitspolitik/

Barbosa, M. C. F., da Rocha, N. B., de Souza Gomes Rodrigues, H., de Oliveira, D. S. B., Fernandes, L. A., & de Lima, D. C. (2023). Maternal Knowledge of Oral

Health During Pregnancy and Childbirth. *Maternal and Child Health Journal*, *27*(9), 1607–1615. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03697-2

Basheer N, A., Jodalli, P., Gowdar, I. M., & Almalki, S. A. (2024). Effectiveness of Motivational Interviewing and cross platform messaging application in improving oral health knowledge, attitude and behaviours among pregnant women- A Randomized Controlled Trial. *F1000Research*, *13*, 871. https://doi.org/10.12688/f1000research.153000.1

Bi, W. G., Emami, E., Luo, Z.-C., Santamaria, C., & Wei, S. Q. (2021). Effect of periodontal treatment in pregnancy on perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *34*(19), 3259–3268. https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1678142

Çabuk, A. İ., Çabuk, D. S., Üstdal, K., Sucu, M., & Akpinar, E. (2024). Oral Health Literacy Status, Knowledge Levels, Beliefs, and Behaviors of Pregnant Women. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, *27*(8), 977–982. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_173_24

Carrizales-Sepúlveda, E. F., Ordaz-Farías, A., Vera-Pineda, R., & Flores-Ramírez, R. (2018). Periodontal Disease, Systemic Inflammation and the Risk of Cardiovascular Disease. *Heart, Lung and Circulation*, *27*(11), 1327–1334. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.05.102

Chen, P., Hong, F., & Yu, X. (2022). Prevalence of periodontal disease in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*, *125*, 104253. https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104253

Dannewitz, B., Holtfreter, B., & Eickholz, P. (2021). Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, *64*(8), 931–940. https://doi.org/10.1007/s00103-021-03373-2

Deinzer, R., Jordan, A. R., Kuhr, K., & Margraf-Stiksrud, J. (2025). *Mundhygieneverhalten und Zahnputzfertigkeiten: Ergebnisse der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS 6)*. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*(6), 134–140.

Duff, M., Dahlen, H. G., Burns, E., Priddis, H., Schmied, V., & George, A. (2017). Designing an oral health module for the Bachelor of Midwifery program at an Australian University. *Nurse Education in Practice*, *23*, 76–81. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.02.005

Ebinghaus, M., Agricola, C. J., Schmittinger, J., Makarova, N., & Zyriax, B.-C. (2024). Assessment of women's needs and wishes regarding interprofessional guidance on oral health in pregnancy – a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *24*, 471. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06675-w

Einarson, T. R., Piwko, C., & Koren, G. (2013). Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: A meta analysis. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology = Journal De La Therapeutique Des Populations Et De La Pharmacologie Clinique*, *20*(2), e171-183.

Gallardo Chávez, L. M., Rodríguez Díaz, J. M., Juárez Medel, C. A., Hernández Clemente, J., & Herrera Santos, A. U. (2022). Prevalence of gingivitis and risk factors among pregnant women from Acapulco, Guerrero: A cross-sectional study. *Revista Científica Odontológica*, *10*(1), e094. https://doi.org/10.21142/2523-2754-1001-2022-094

Gemeinsamer Bundesausschuss. (2023, September 28). *Mutterschafts-Richtlinie*. https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR175910019.html

George, A., Dahlen, H. G., Blinkhorn, A., Ajwani, S., Bhole, S., Ellis, S., Yeo, A., Elcombe, E., & Johnson, M. (2018). Evaluation of a midwifery initiated oral health-dental service program to improve oral health and birth outcomes for pregnant women: A multi-centre randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *82*, 49–57. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.006

George, A., Dahlen, H. G., Blinkhorn, A., Ajwani, S., Bhole, S., Ellis, S., Yeo, A., Elcombe, E., Sadozai, A., & Johnson, M. (2016). Measuring oral health during pregnancy: Sensitivity and specificity of a maternal oral screening (MOS) tool. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *16*(1), 347. https://doi.org/10.1186/s12884-016-1140-4

George, A., Duff, M., Ajwani, S., Johnson, M., Dahlen, H., Blinkhorn, A., Ellis, S., & Bhole, S. (2012). Development of an Online Education Program for Midwives in Australia to Improve Perinatal Oral Health. *The Journal of Perinatal Education*, *21*(2), 112–122. https://doi.org/10.1891/1058-1243.21.2.112

Gesetz über das Studium und den Beruf von Hebammen (2019). https://www.gesetze-im-internet.de/hebg_2020/BJNR175910019.html

Geurs, N. C., Jeffcoat, M. K., Tanna, N., Geisinger, M. L., Parry, S., Biggio, J. R., Doyle, M. J., Grender, J. M., Gerlach, R. W., & Reddy, M. S. (2023). A Randomized Controlled Clinical Trial of Prenatal Oral Hygiene Education in Pregnancy-Associated Gingivitis. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *68*(4), 507–516. https://doi.org/10.1111/jmwh.13486

GKV-Spitzenverband. (2025). *Vertrag über die Versorgung mit Hebammenhilfe nach § 134a SGB V*. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/ambulante_leistungen/hebammen/25-04-02_Hebammenhilfevertrag.pdf

Godoi, A. P. N., Bernardes, G. C. S., Godoi, L. N., Nogueira, L. S., Rocha, G. M., & Barros-Pinheiro, M. (2025). Prevalence and factors associated with the presence of oral infections in pregnant women in a medium-sized municipality in Brazil. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, *58*, e14436. https://doi.org/10.1590/1414-431X2025e14436

Goeckenjan, M., Brückner, A., & Vetter, K. (2021). Schwangerenvorsorge. *Der Gynäkologe*, *54*(8), 579–589. https://doi.org/10.1007/s00129-021-04821-5

Henry, J. A., Muthu, M. S., Swaminathan, K., & Kirubakaran, R. (2017). Do Oral Health Educational Programmes for Expectant Mothers Prevent Early Childhood Caries? - Systematic Review. *Oral Health & Preventive Dentistry*, *15*(3), 215–221. https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a38522

Hertle, D., Lange, U., & Wende, D. (2023). Schwangerenversorgung und Zugang zur Hebamme nach sozialem Status: Eine Analyse mit Routinedaten der BARMER. *Das Gesundheitswesen*, *85*(4), 364–370. https://doi.org/10.1055/a-1690-7079

Hirschmüller, A.-K. (2020, November 19). *Schwangerenvorsorge von Hebamme und Gynäkologin im Wechsel(modell)*. Hebammenverband Baden-Württemberg e. V. / Hebammenverband Schleswig-Holstein e. V. https://hebammen-sh.de/wp-content/uploads/Gemeinsame_Schwangerenvorsorgeuntersuchung_Hebamme_Gynaekologin_19_11_20.._.pdf

Hu, W., Wang, Y., Chen, R., & Pan, T. (2022). Application of a Systematic Oral Health Promotion Model for Pregnant Women: A Randomised Controlled Study. *Oral Health & Preventive Dentistry*, *20*, b3555989. https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b3555989

Hüning, B. M., & Jäkel, J. (2021). Frühgeburtlichkeit und langfristige Folgen bis ins Schulalter. *Kindheit und Entwicklung*. https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1026/0942-5403/a000326

Hussain, V., Waseem, A., Husain, I., Waseem, U., Shahbaz, M., & Qureshi, F. (2023). The Association of Periodontal Disease with Low Birth Weight Infants: A Case Control Study. *Maternal and Child Health Journal*, *27*(5), 926–932. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03620-9

Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ). (2005). *OHIP-G 14 – Fragebogen zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität –*. https://www.idz.institute/fileadmin/Content/Publikationen-PDF/IDZ-2005-Fragebogen_OHIP-G-14.pdf

Islam, N. A. B., & Haque, A. (2024). Pregnancy-related dental problems: A review. *Heliyon*, *10*(3), e24259. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24259

Kamalabadi, Y. M., Campbell, M. K., Zitoun, N. M., & Jessani, A. (2023). Unfavourable beliefs about oral health and safety of dental care during pregnancy: A systematic review. *BMC Oral Health*, *23*, 762. https://doi.org/10.1186/s12903-023-03439-4

Karahan, N., & Unal Kocaman, G. (2023). Development and Psychometric Properties of the Periodontal Diseases Assessment Index in Pregnancy for Midwives. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, *Online First*. https://doi.org/10.22038/jmrh.2023.63379.1829

Kranz, A., Feierabend, N., Sliwka, D., Wiesegart, A., Abele, H., & Graf, J. (2022). Assessment of the Association of Periodontal Diseases in Pregnant Women and the Efficacy of Periodontal Treatment in the Context of Premature Births and Pregnancy Complications – a Narrative Review. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, *82*(8), 831–841. https://doi.org/10.1055/a-1868-4693

Kühle, A.-M., & Wacker, J. (2020). Sociodemographic Differences in Health Awareness and Oral Health in Pregnant Women. *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde*, *80*(8), 834–843. https://doi.org/10.1055/a-1205-0601

Le, Q.-A., Akhter, R., Coulton, K. M., Vo, N. T. N., Duong, L. T. Y., Nong, H. V., Yaacoub, A., Condous, G., Eberhard, J., & Nanan, R. (2022). Periodontitis and Preeclampsia in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Maternal and Child Health Journal*, *26*(12), 2419–2443. https://doi.org/10.1007/s10995-022-03556-6

Lieske, B., Makarova, N., Jagemann, B., Walther, C., Ebinghaus, M., Zyriax, B.-C., & Aarabi, G. (2022). Inflammatory Response in Oral Biofilm during Pregnancy: A Systematic Review. *Nutrients*, *14*(22), 4894. https://doi.org/10.3390/nu14224894

Lieske, B., Moszka, N., Borof, K., Petersen, E. L., Jagemann, B., Ebinghaus, M., Beikler, T., Heydecke, G., Aarabi, G., & Zyriax, B.-C. (2023). Association between an Anti-Inflammatory Dietary Score and Periodontitis—Evidence from the Population-Based Hamburg City Health Study. *Nutrients*, *15*(14), 3235. https://doi.org/10.3390/nu15143235

Liu, P., Wen, W., Yu, K. F., Gao, X., Lo, E. C. M., & Wong, M. C. M. (2020). Effectiveness of a family-centered behavioral and educational counselling approach to

improve periodontal health of pregnant women: A randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, *20*, 284. https://doi.org/10.1186/s12903-020-01265-6

Manrique-Corredor, E. J., Orozco-Beltran, D., Lopez-Pineda, A., Quesada, J. A., Gil-Guillen, V. F., & Carratala-Munuera, C. (2019). Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, *47*(3), 243–251. https://doi.org/10.1111/cdoe.12450

Massachusetts Department of Public Health. (2024, Oktober). *Oral Health Practice Guidelines for Pregnancy and Early Childhood: Version 3*. https://www.mass.gov/doc/oral-health-practice-guidelines-for-pregnancy-early-childhood-2024-pdf/download

Michigan Department of Health and Human Services. (2016). *During pregnancy, the mouth matters: A guide to Michigan perinatal oral health*. Michigsn Department of Health and Human Servivces. https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/mdhhs/Folder1/Folder62/Oral_Health_Guidelines_2015.pdf?rev=8028f4806c7c4ca69d4598c5fce76255

Nourollahpour Shiadeh, M., Behboodi Moghadam, Z., Adam, I., Saber, V., Bagheri, M., & Rostami, A. (2017). Human infectious diseases and risk of preeclampsia: An updated review of the literature. *Infection*, *45*(5), 589–600. https://doi.org/10.1007/s15010-017-1031-2

Opacic, J., Maldonado, A., Ramseier, C. A., & Laugisch, O. (2019). Einfluss der Parodontitis auf Schwangerschaft und Geburt. *SWISS DENTAL JOURNAL SSO – Science and Clinical Topics*, *129*(7/8), 581–589. https://doi.org/10.61872/sdj-2019-07-08-03

Oral Health Care During Pregnancy Expert Workgroup. (2012). *Oral health Care During Pregnancy: A National Consensus Statement*. National Maternal and Child Oral Health Ressource Center, Georgetown University. https://www.mchoral-health.org/PDFs/OralHealthPregnancyConsensus.pdf

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Perales, L. E. A., Molocho, Y. W. D., Nicodemos-Arrascue, J. Y., Julca, J. C. R., & Ramos, M. R. V. (2022). Prevalence of periodontal disease in pregnant patients: A systematic review. *Journal World Health*, *3*(1), 21–29. https://doi.org/10.47422/whj.v3i1.23

Ramírez, V., Weber, L., Hernández, M., Realini, O., Bendek, M. J., Busso, D., Hoare, A., Illanes, S. E., & Chaparro, A. (2023). Obesity is related to maternal periodontitis severity in pregnancy: A cross-sectional study. *Clinical Oral Investigations*, *27*(9), 5509–5518. https://doi.org/10.1007/s00784-023-05170-4

Riggs, E., Kilpatrick, N., Slack-Smith, L., Chadwick, B., Yelland, J., Muthu, M. S., & Gomersall, J. C. (2019). Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2019*(11), CD012155. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012155.pub2

Russell, S. L., Kerpen, S. J., Rabin, J. M., Burakoff, R. P., Yang, C., & Huang, S. S. (2021). A Successful Dental Care Referral Program for Low-Income Pregnant Women in New York. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(23), 12724. https://doi.org/10.3390/ijerph182312724

Saffari, M., Sanaeinasab, H., Mobini, M., Sepandi, M., Rashidi-Jahan, H., Sehlo, M. G., & Koenig, H. G. (2020). Effect of a health-education program using motivational interviewing on oral health behavior and self-efficacy in pregnant women: A randomized controlled trial. *European Journal of Oral Sciences*, *128*(4), 308–316. https://doi.org/10.1111/eos.12704

Sandall, J., Turienzo, C. F., Devane, D., Soltani, H., Gillespie, P., Gates, S., Jones, L. V., Shennan, A. H., & Rayment-Jones, H. (2016). *Midwife continuity of care models versus other models of care for childbearing women—Sandall, J - 2024 | Cochrane Library*. https://www.cochrane-library.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004667.pub6/full

Schäfers, R., & Hertle, D. (2024). Beratung als Bestandteil der Schwangerenvorsorge. *Hebamme*, *37*(4), 20–25. https://doi.org/10.1055/a-2332-8874

Schienle, S., Kruse, A., & Ratka-Krüger, P. (2017). Zahngesundheit in der Schwangerschaft – was Hebammen beachten müssen. *Hebamme*, *30*(02), 78–82. https://doi.org/10.1055/s-0042-115534

Soares, R. C., da Rosa, S. V., Moysés, S. T., Rocha, J. S., Bettega, P. V. C., Werneck, R. I., & Moysés, S. J. (2021). Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews. *International Journal of Paediatric Dentistry*, *31*(3), 394–421. https://doi.org/10.1111/ipd.12766

Temur, I., Temur, K. T., Donertas, S. N., & Dönertas, A. D. (2024). The relationships of inflammatory blood markers with maternal periodontal and dental states and their effects on preterm membrane rupture development. *BMC Oral Health*, *24*, 652. https://doi.org/10.1186/s12903-024-04427-y

Uwambaye, P., Kerr, M., Rulisa, S., Shiau, H., & Munyanshongore, C. (2021). Prevalence of Periodontitis and Associated Factors among Pregnant Women: A cross sectional survey in Southern Province, Rwanda. *Rwanda Journal of Medicine and Health Sciences*, *4*(1), 131–150. https://doi.org/10.4314/rjmhs.v4i1.10

Vergnes, J.-N., Kaminski, M., Lelong, N., Musset, A.-M., Sixou, M., & Nabet, C. (2012). Frequency and Risk Indicators of Tooth Decay among Pregnant Women in France: A Cross-Sectional Analysis. *PLoS ONE*, *7*(5), e33296. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033296

Wagner, Y., & Heinrich-Weltzien, R. (2016). Midwives' oral health recommendations for pregnant women, infants and young children: Results of a nationwide survey in Germany. *BMC Oral Health*, *16*, 36. https://doi.org/10.1186/s12903-016-0192-1

Wilson, A., Hoang, H., Bridgman, H., Bettiol, S., & Crocombe, L. (2022). Factors Influencing the Provision of Oral Health Care Practices by Antenatal Care Providers: A Systematic Review. *Journal of Women's Health*, *31*(2), 231–241. https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8956

World Health Organization. (o. J.). *Oral health—World Health Organization*. WHO - Health Topics. Abgerufen 17. Dezember 2025, von https://www.who.int/health-topics/oral-health

World Health Organization. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. World Health Organization.

Wu, C., Yuan, Y., Liu, H., Li, S., Zhang, B., Chen, W., An, Z., Chen, S., Wu, Y., Han, B., Li, C., & Li, L. (2020). Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health*, *20*, 204. https://doi.org/10.1186/s12903-020-01180-w

Anhang

1 Übersicht und methodische Bewertung der Interventionsstudien nach CASP

Nr.	Autor: innen	Jahr, Ort	Titel	DOI	Studienteilnehmende, Aufbau	Ziel der Arbeit	Ergebnisse
1	Geurs et al.	2023, USA (Pennsylvania, Alabama)	A Randomized Controlled Clinical Trial of Prenatal Oral Hygiene Education in Pregnancy-Associated Gingivitis	10.1111/jmwh.13486	Eingeschlossene Studienteilnehmende: 648 Schwangere (8.-24. Schwangerschaftswoche) randomisierte Einteilung in 2 Gruppen: OHI – Interventionsgruppe, Kontrollgruppe Studienort: Birmingham, Alabama, Philadelphia, Pennsylvania	Mithilfe von Mundgesundheitsinterventionen, Mundpflegeprogramm (OHI) für zu Hause die Zahnfleischentzündung Schwangerer minimieren	Die Kontrollgruppe und die OHI-Gruppe zeigten signifikante Reduktion des Gingivitis-Index (GI) und der Sondierungstiefe (PD) im Vergleich zum Ausgangswert. Die OHI-Gruppe wies signifikant stärkere Reduktion des (GI) auf. Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen der OHI- und Kontrollgruppe bei der PD-Reduktion.
2	Saffari et al.	2020, Teheran, Iran	Effect of a health-education program using motivational interviewing on oral health behavior and self-efficacy in pregnant women: a randomized controlled trial	10.1111/eos.12704	Studienteilnehmende: 112 Schwangere Interventionsgruppe: Motivational Interviewing (MI)- Programm Kontrollgruppe: reguläre orale Gesundheitsaufklärung Studienort: Teheran Iran	Ziel, mit MI das orale Gesundheitsverhalten, die Selbstwirksamkeit und die Mundgesundheit von Schwangeren zu verbessern	Signifikante Verbesserungen in der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe: Das MI Programm verbessert das Verhalten, die Selbstwirksamkeit und die klinische Mundgesundheit.
3	Basheer et al.	2024, Indien	Effectiveness of Motivational Interviewing and cross platform messaging application in improving oral health knowledge, attitude and behaviours among pregnant women- A Randomized Controlled Trial	10.12688/f1000research.153000.1	79 Studienteilnehmende wurden in die Analyse eingeschlossen: Schwangere zwischen 8. und 30. Schwangerschaftswoche Gruppe 1: Massaging-App WhatsApp Gruppe 2: Intervention zur Mundhygiene	Wirksamkeit von motivierender Gesprächsführung (MI) und einer plattformübergreifenden Messaging-App (WhatsApp) bezogen auf Wissen, Einstellung, Verhalten der Schwangeren	Gruppe 2 hat einen signifikant höheren Wissensstand, einen besseren Mundhygienestatus und ein verbessertes Mundgesundheitsverhalten als Gruppe 2.

4	Georg e et al.	2018, Sydney, New South, Wales, Australien	Evaluation of a midwifery initiated oral health-dental service program to improve oral health and birth outcomes for pregnant women: A multi-centre randomised controlled trial	10.1016/j.ijnurstu.2018.03.006	Teilnehmende: 638 Schwanger (12. bis 20. Schwangerschaftswoche) 3 Gruppen: Kontrollgruppe (K): am Anfang Informationen zur Mundgesundheit Interventionsgruppe 1 (I1): Aufklärung zur Mundgesundheit, Vorsorgeuntersuchungen und die Weiterleitung an Zahnärzte durch geschulte Hebammen) Interventionsgruppe 2 (I2): Intervention 1 + kostenlose zahnärztliche Intervention	Wirksamkeit der Intervention 1 und 2 überprüfen auf folgende Parameter: Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistung, Mundgesundheitswissen, Mundgesundheitsqualität, Mundgesundheitszustand Schwangerer	In der I2 verbesserte sich signifikant die Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen. Wissen über Mundgesundheit verbesserte sich in allen drei Gruppen, am signifikantesten in I2. Signifikante Verbesserung der zahnmedizinischer Parameter in I2.
5	Hu et al.	2022, Shanghai, China	Application of a Systematic Oral Health Promotion Model for Pregnant Women: A Randomised Controlled Study	10.3290/j.ohpd.b3555989	Teilnehmende: 230 Schwangere, davon wurden 222 in die Analyse einbezogen 2 Gruppen: Interventionsgruppe mit Maßnahmen zur Förderung der Mundgesundheit (drei Gesundheitsaufklärungen in der Schwangerschaft), Kontrollgruppe ohne Interventionen	Evaluierung der Wirksamkeit eines strukturierten, trimesterübergreifenden Mundgesundheitsprogramms auf Wissen, Verhalten und parodontalen Zustand	Signifikante Verbesserung von Wissen, Mundhygieneverhalten, Parodontalstatus und weniger aktiver Karies in der Interventionsgruppe, Systematisches Management über alle Trimester zeigte großen Effekt.
6	Lui et al.	2020, Hongkong	Effectiveness of a family-centered behavioral and educational counselling approach to improve periodontal health of pregnant women: a randomized controlled trial	10.1186/s12903-020-01265-6	Teilnehmende: 589 Schwangere (plus Partner), davon wurden 369 in die Analyse einbezogen 2 Gruppen: Interventionsgruppe (familienorientierte Beratung + Auffrischung im 3. Trimester + 6. Wochen nach Geburt: Postpartum-Follow-up) Kontrollgruppe: Broschüren zur Mundgesundheit	Prüfen, ob eine familienorientierte Verhaltens- und Aufklärungsberatung die parodontale Gesundheit Schwangerer verbessert	Deutliche Verbesserungen gegenüber Kontrollgruppe: Signifikante bessere Parodontalparameter in der Interventionsgruppe, Verbessertes Mundhygieneverhalten, effektiv stabil bis sechs Wochen postpartum

7	Al Khamis et al.	2017, Kuwait	The effect of dental health education on pregnant women's adherence with toothbrushing and flossing - A randomized control trial	10.1111/cdoe.12311	Teilnehmende: 154 Schwangere im zweiten Trimester, davon wurden 90 in die Analyse einbezogen, 3 Gruppen: Gruppe 1: Standardbehandlung (TAU), Gruppe 2: TAU + Broschüre (DHE), Gruppe 3: DHE + Planning	Vergleich der Wirksamkeit von DHE mit und ohne Planungsintervention	In allen drei Gruppen verbesserte sich der Plaque-Index und Gingival-Index, sowie die selbstberichtete Häufigkeit von Zähneputzen und Zahnseidegebrauch deutlich, es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen
8	Adams et al.	2017, San Francisco Area, USA	Integrating a Nurse-Midwife-Led Oral Health Intervention Into CenteringPregnancy Prenatal Care: Results of a Pilot Study	10.1111/jmwh.12613	Teilnehmende: 101 Schwangere 2 Gruppen: Interventionsgruppe: zwei 15-minütige Mundgesundheitsschulungen (Module) + praktische Übungen Kontrollgruppe: Standard-Schwangerschaftsvorsorge	Prüfen, ob ein kurzes, hebammengeleitetes, kostengünstiges, übungsorientiertes Mundgesundheitsmodul klinische, selbstberichtete Mundgesundheitsparameter Schwangerer verbessert	Intervention im Vergleich zur Kontrollgruppe: klinisch relevante Verbesserungen der parodontalen Gesundheit, begrenzte Effekte auf Wissen und Verhalten

Nr.	**Klar definierte Forschungs-frage ?**	**Angemessene durchgeführte Randomisierung ? (ja/nein/nicht bekannt)**	**Wurden die Teilnehmenden, die in die Studie aufgenommen wurden, am Ende berücksichtigt ?**	**War die Verblindung angemessen ? (Teilnehmende/Behandelnde/ Bewertende)**	**Waren die Studiengruppen zu Studienbeginn vergleichbar ?**	**Wurden die einzelnen Studiengruppen (außer der Intervention) gleich behandelt ?**
1	JA	JA, Zuordnung per Zufallsprinzip, computergestützt	Studienbeginn: 648 Schwangere Dropoutrate : 18% Nicht alle Teilnehmenden wurden berücksichtig, Dropouts werden erklärt.	Teilweise: Untersucher: verblindet Produkte der beiden Gruppen wurden verschleiert: nur die Identität der Zahnbürsten konnte nicht verblindet werden elektrische Zahnbürste vs. Handzahnbürste kann nicht verblindet werden	JA: keine signifikanten Unterschiede, Variablen der Teilnehmenden wurden identifiziert	JA – die Gruppen erhielten gleiche Untersuchungsabläufe, Betreuung
2	JA	JA - Blockrandomisierung mit einer Randomisierungssoftware	JA	Ja – teilweise Statistiker, Zahnarzt der Outcome Messungen waren verblindet	JA: keine signifikanten Unterschiede, Variablen der Teilnehmenden wurden identifiziert	JA - beide Gruppen erhielten gleiche Routine-Aufklärung, nur die MI-Intervention unterschied sich

3	JA	JA – fortlaufend, nummerierte, undurchsichtige, versiegelte Behälter	Teilweise: Studie startete mit 84 Teilnehmenden und analysierte 79, Dropout-Rate nicht klar dokumentiert	Teilweise: Studienleiter teilte verblindet die Teilnehmenden den Interventionsgruppen zu, Teilnehmende konnten nicht verblindet werden	JA: vergleichbare Ausgangswerte der Teilnehmenden	JA (Wahrscheinlich) – beide Gruppen erhielten Basiserklärungen, nur die Intervention unterschied sich
4	JA	JA- Blockrandomisierung, Zuteilung zentral über die telefonbasierte Computer-randomisierung	JA: 477 Schwangere füllten den Fragebogen zur Evaluation aus. Der Drop-out war in allen drei Gruppen ähnlich groß.	Nur teilweise möglich: Gruppenzuteilung und Datenanalyse erfolgte verblindet. Aufgrund des Studienmodells erfolgte aufgrund der mangelnden Umsetzbarkeit keine Verblindung bei den Schwangeren und Hebammen.	JA: keine signifikanten Unterschiede, Variablen der Teilnehmenden wurden identifiziert	JA – abgesehen von den vorgesehenen Interventionen
5	JA	Teilweise: Randomisierung mit Zufallszahlentabelle, keine weiteren Details beschrieben	JA: Dropouts klar gekennzeichnet, erläutert	Nein: keine Verblindung, aber bei dieser Intervention auch schwer umsetzbar	JA: keine signifikanten Unterschiede, Variablen der Teilnehmenden wurden identifiziert	JA – die Gruppen erhielten gleiche Untersuchungsabläufe, abgesehen von der Intervention
6	JA	JA – Blockrandomisierung	JA – Consort-Diagramm, Dropouts dokumentiert	JA – Verblindung durch undurchsichtige, versiegelte Umschläge, Gruppenzuteilung erfolgte verblindet	JA – Baseline-Daten zeigen keine relevanten Unterschiede	JA – die Gruppen erhielten gleiche Untersuchungsabläufe, Betreuung
7	JA	JA – Randomisierung nachvollziehbar und angemessen	JA – Dropouts klar erläutert	JA – Studienassistentin: war verblindet, Studienteilnehmende wussten ggf. von unterschiedlichen Studieninhalten durch Gespräche untereinander	Größtenteils JA – demografische und klinische Ausgangswerte waren ähnlich, es gab nur einen Unterschied im Bildungsniveau (DHE-Gruppe etwas höher gebildet)	JA – die Gruppen erhielten gleiche Untersuchungsabläufe, Betreuung
8	JA	Nein – keine Randomisierung	JA – Dropouts klar erläutert	Keine Information	JA: keine signifikanten Unterschiede, Variablen der Teilnehmenden wurden identifiziert	JA – die Gruppen erhielten gleiche Untersuchungsabläufe, Betreuung

Nr.	Sind die Ergebnisse der Studie klar berichtet?	Waren die Messergebnisse zuverlässig und valide?	Wie groß ist Interventionseffekt, Kosten-Nutzen-Analyse?	Sind die Ergebnisse auf die lokale Zielgruppe übertragbar?	Würde die Intervention den betreuten Personen mehr Nutzen bringen als bestehende Maßnahmen ?	Qualitätsbewertung
1	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA, Verwendung validierter Instrumente (LSGI)	Statistisch signifikanter Effekt, gesundheitlich relevant, kostengünstig	JA – hohe Übertragbarkeit	JA – Intervention zeigt einen zusätzlichen Nutzen	hohe methodische Qualität
2	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA, Verwendung validierter Instrumente (GI,DMFT,)	Signifikante Verbesserungen: Selbstwirksamkeit, positives Mundgesundheitsverhalten, Gingivitis Index, DMFT-Index	Vielleicht - Setting Iran, gut gebildete Stichprobe, Übertragbarkeit grundsätzlich gegeben, aber praktische Umsetzung muss an lokale Strukturen angepasst werden	JA – MI zeigt einen zusätzlichen Nutzen	Hohe Qualität, aber kleine bis mittlerer Stichprobengröße, kurze Nachbeobachtungszeit
3	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA – klinische Prüfung der Messergebnisse, standardisierte Fragebögen	Signifikante Verbesserungen, keine Kosten- Nutzen-Analyse	Vielleicht – Intervention ist praktikabel, aber kulturelle, strukturelle Rahmenbedingungen müssen beachtet werden	JA – Intervention zeigt einen zusätzlichen Nutzen	Gute methodische Qualität Limitation: Single-Center, eingeschränkte Generalisierbarkeit, eingeschränkte Verblindung
4	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA – die Messergebnisse sind zuverlässig und valide	Sehr hoher signifikanter Interventionseffekt: Kosten-Nutzen-Analyse nicht untersucht	JA – hohe Übertragbarkeit	JA – hoher Zusatznutzen	Hohe methodische Qualität
5	Ja – tabellarische Darstellung, klare Effektangaben	JA – standardisierte parodontale Messungen, geprüfte Fragebögen	Hoher Nutzen im Vergleich zur Standardversorgung, Kostenanalyse: keine Daten	Vielleicht – Intervention ist praktikabel, aber kulturelle, strukturelle Rahmenbedingungen müssen beachtet werden	JA – hoher Zusatznutzen im Vergleich zur Standardversorgung	Gute Qualität: Limitationen: Fehlende Verblindung, Single Center, begrenzte Übertragbarkeit/ Generalisierbarkeit
6	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA – Verwendung standardisierter parodontaler Parameter	Hoher Interventionseffekt: sehr günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis, keine direkte Dokumentation der Kostenanalyse	Vielleicht –Übertragbarkeit möglich, aber mit kulturellen Anpassungen	JA – deutlicher Zusatznutzen	Hohe methodische Qualität Limitation: begrenze Übertragbarkeit

7	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA – die Messergebnisse sind zuverlässig und valide	Standardaufklärung hat einen hohen Nutzen, DHE/DHE+Planning: hat keinen zusätzlichen Nutzen	Vielleicht – Intervention ist praktikabel, aber kulturelle, strukturelle Rahmenbedingungen müssen beachtet werden	JA – die TAU – Gruppe bewirkte positive Effekte	Gute methodische Qualität Limitation: kurze Nachbeobachtung, begrenzte Übertragbarkeit
8.	JA- Ergebnisse sind transparent und nachvollziehbar dargestellt	JA – die Messergebnisse sind zuverlässig und valide	Interventionseffekt: signifikante Verbesserung der Plaque-Werte, Gingivitisparameter, kurze Intervention – niedrige Zusatzkosten, kostengünstig	Vielleicht - Inhaltlich gut übertragbar, aber kulturelle, strukturelle Rahmenbedingungen müssen beachtet werden	JA – deutlicher Zusatznutzen	Gute methodische Qualität Limitation: keine Randomisierung, Verblindung unbekannt

2 Übersicht und methodische Bewertung der diagnostischen Studien nach CASP

Nr.	Autor:innen	Jahr, Ort	Titel	DOI	Studienteilnehmende, Aufbau	Ziel der Arbeit	Ergebnisse
1	George et. al	2016, Sydney, Australien	Measuring oral health during pregnancy: sensitivity and specificity of a maternal oral screening (MOS) tool	10.1186/s12884-016-1140-4	Studienteilnehmende: 211 Schwangere (12. – 20. Schwangerschaftswoche), insgesamt füllten 207 Schwangere den OHIP-14 vollständig aus Das MOS-Instrument wurde mit dem OHIP-14 und einer Munduntersuchung durch Zahnärzt:innen verglichen	Die diagnostische Genauigkeit (Sensitivität/Spezifität) des MOS-Screenings zur Identifikation von Schwangeren für eingeschränkte Mundgesundheit zu prüfen.	MOS erkennt die meisten Frauen mit Risiko zuverlässig, überschätzt aber Risiken bei gesunden Frauen. Sensitivität: 88-94% Spezifität: 14-19%
2	Karahan & Unal Kocaman	2023, Türkei	Development and Psychometric Properties of the Periodontal Diseases Assessment Index in Pregnancy for Midwives	10.22038/JMRH.2023.63379.1829	Studienteilnehmende: 111 Schwangere wurden in die Analyse einbezogen Zwei Phasen: Item-Entwicklung + Validierung; Hebammen führten den PEDIAP durch und Zahnärzt:innen den CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs) zur Validierung, alle Schwangeren erhielten eine Mundhygieneschulung	Überprüfung der Reliabilität und Validität des PEDIAP	Der PEDIAP ist ein valider und reliabler Index für die Hebammenversorgung

Nr	Klar definierte Forschungsfrage ?	Wurde ein Vergleich mit einem geeigneten Referenzstandard durchgeführt ?	Wurden alle Teilnehmenden dem diagnostischen Test und dem Referenzstandard unterzogen?	Wurde die Durchführung des Tests unabhängig und verblindet durchgeführt?	Ist der Krankheitsstatus der getesteten Bevölkerung klar beschrieben?	Wurden die Methoden des Referenzstandards klar beschrieben?
1	JA	JA – Vergleich mit zahnärztlichen Untersuchungen und dem OHIP-14	JA – alle Schwangeren erhielten den MOS, OHIP-14 und zahnärztliche Untersuchungen	Keine Informationen dazu beschrieben	JA – präzise Beschreibung	JA – zahnärztliche Untersuchung wurde nach klar definierten klinischen Kriterien durchgeführt
2	JA	JA – Vergleich mit zahnärztlichen Untersuchungen, CPITN	JA – alle Schwangeren erhielten den PEDIAP und eine zahnärztliche Untersuchung, CPITN	Keine Informationen dazu beschrieben	JA – präzise Beschreibung	JA – parodontale Parameter wurden standardisiert erhoben

Nr	Was sind die Ergebnisse? (Sensitivität/ Spezifität)	Wie sicher sind die die Ergebnisse?	Kann der Test im klinischen Alltag angewendet werden? (praktische Umsetzbarkeit?)	Kann der Test bei der Zielpopulation angewendet werden?	Wurden alle Outcomes für den Einzelnen und die Population berücksichtigt?	Welche Auswirkungen hätte die Anwendung dieses Tests auf die Zielpopulation?	Qualitätsbewertung
1	Sensitivität: 88-94% Spezifität: 14-19%	Ergebnisse sind zuverlässig	JA – MOS ist schnell, kostengünstig, einfach durchführbar	JA – speziell für Schwangere	JA – korrekte Identifikation von Risikoschwangeren, klinische Relevanz der Ergebnisse	Positive Auswirkungen: niedrigschwellige Überweisung zu Zahnärzt:innnen, Früherkennung von Frauen mit Risiko	Hohe Qualität Limitationen: geringe Spezifität, Verblindung unklar, Single-Center-Studie
2	Sensitivität: 94% Spezifität: 67% Cut-off-Wert: ≥ 3,5 Punkte	Ergebnisse sind zuverlässig	JA – speziell für Hebammen entwickelt	JA – speziell für Schwangere	JA – korrekte Identifikation von Risikoschwangeren, klinische Relevanz der Ergebnisse	Positive Auswirkung: Früherkennung verbessert Prävention, Überweisung	Hohe methodische Qualität Limitation: Verblindung unklar, Spezifität mäßig

3 Übersicht und methodische Bewertung der Querschnittsstudien nach CASP

Nr.	Autor: innen	Jahr, Ort	Titel	DOI	Studienteilnehmende, Aufbau	Ziel der Arbeit	Ergebnisse
1	Russel et al.	2021, New York, USA	A Successful Dental Care Referral Program for Low-Income Pregnant Women in New York	10.3390/ijerph 182312724	Studienteilnehmende: 298 einkommensschwache Schwangere 2 Gruppen: Interventionsgruppe: MOS – Fragebogen, Überweisung zu Zahnärzt:innen mit Überweisungsformular Kontrollgruppe: kein MOS- Screening, keine Überweisung nach MOS	Wirksamkeit eines Überweisungsprogramms mit MOS überprüfen nach Beurteilung der Inanspruchnahme zahnärztlicher Versorgung	Schwangere mit Überweisung suchten 4,6-fach häufiger einen Zahnarzt auf als Schwangere ohne Überweisung, MOS-Score ≥ 1 war ein starker Indikator für erhöhten Versorgungsbedarf

Nr.	Klar definierte Forschungsfrage?	Wurde ein geeignetes Studiendesign zur Beantwortung der Frage verwendet?	Wurde die Studienpopulation auf akzeptable Weise rekrutiert?	Wurden die Maßnahmen präzise durchgeführt, um Verzerrungen zu minimieren?	Wurden die Daten auf eine Weise erhoben, dass die Forschungsfrage behandelt wird ?	War die Anzahl der Studienteilnehmenden ausreichend, um zufallsbedingte Verzerrungen zu minimieren?
1	JA	JA - Querschnittsdesign ist angemessen, um den Zusammenhang zwischen Überweisung und Zahnarztbesuch zu untersuchen	JA – Rekrutierung aus zwei großen Kliniken, die viele einkommensschwache Schwangere betreuen	JA – standardisierte Fragebögen	JA – primäres Outcome: dokumentierter Zahnarztbesuch, objektiv messbar	JA – die Fallzahl ist für die Fragestellung angemessen

Nr.	Wie werden die Ergebnisse präsentiert und was ist das Hauptergebnis?	Datenanalyse ausreichend und nachvollziehbar?	Gibt es eine klare Darstellung der Ergebnisse?	Können die Ergebnisse bei der Zielpopulation angewendet werden?	Wert der Studie für die Praxis/Politik/Forschung	Qualitätsbewertung
1	Klar und nachvollziehbar	JA – methodisch nachvollziehbare Analyse	JA – Tabellen, beschriebene Darstellung sehr übersichtlich	JA – aber mit leichten Einschränkungen (andere Versicherungsstrukturen)	Einfacher Überweisungsprozess, bietet Evidenz für Intergration in Hebammenbetreuung	Mittel - hohe Qualität Limitation: Unklare Verblindung, kein RCT,

4 Oral Health Impact Profile (OHIP-G14)

OHIP-G 14

– Fragebogen zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität –

Bitte prüfen Sie für jede der folgenden Aussagen, wie sehr die beschriebene Situation für Sie persönlich zutrifft. Kreuzen Sie bitte für jede Aussage eine Zahl an.

Hatten Sie im vergangenen Monat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz ...	**sehr oft**	**oft**	**ab und zu**	**kaum**	**nie**
Schwierigkeiten bestimmte Worte auszusprechen?	4	3	2	1	0
das Gefühl, Ihr Geschmackssinn war beeinträchtigt?.....	4	3	2	1	0
den Eindruck, dass Ihr Leben ganz allgemein weniger zufriedenstellend war?.....	4	3	2	1	0
Schwierigkeiten zu entspannen?.....	4	3	2	1	0

Ist es im vergangenen Monat aufgrund von Problemen mit Ihren Zähnen, im Mundbereich oder mit Ihrem Zahnersatz vorgekommen, ...	**sehr oft**	**oft**	**ab und zu**	**kaum**	**nie**
dass Sie sich angespannt gefühlt haben?	4	3	2	1	0
dass Sie Ihre Mahlzeiten unterbrechen mussten?.....	4	3	2	1	0
dass es Ihnen unangenehm war, bestimmte Nahrungsmittel zu essen?	4	3	2	1	0
dass Sie anderen Menschen gegenüber eher reizbar gewesen sind?.....	4	3	2	1	0
dass es Ihnen schwergefallen ist, Ihren alltäglichen Beschäftigungen nachzugehen?.....	4	3	2	1	0
dass Sie vollkommen unfähig waren, etwas zu tun?.....	4	3	2	1	0
dass Sie sich ein wenig verlegen gefühlt haben?.....	4	3	2	1	0
dass Ihre Ernährung unbefriedigend gewesen ist?	4	3	2	1	0

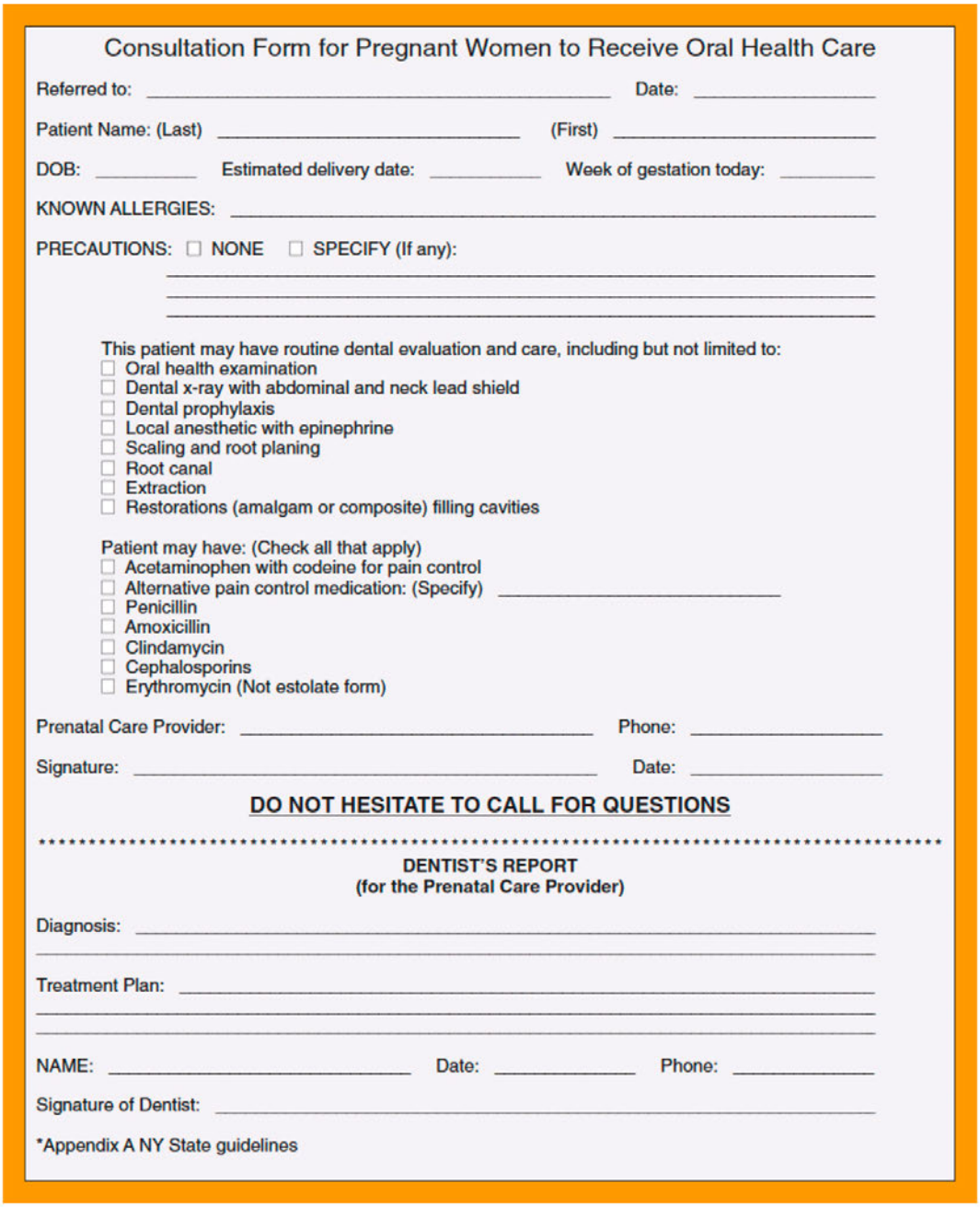
Hatten Sie im vergangenen Monat ...	**sehr oft**	**oft**	**ab und zu**	**kaum**	**nie**
Schmerzen im Mundbereich?.....	4	3	2	1	0
ein Gefühl der Unsicherheit in Zusammenhang mit Ihren Zähnen, Ihrem Mund oder Ihrem Zahnersatz?.....	4	3	2	1	0

Vielen Dank!

© Gestaltung: IDZ, 2005

Quelle: Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), 2005

5 Überweisungsformular für die zahnärztliche Versorgung



Consultation Form for Pregnant Women to Receive Oral Health Care

Referred to: _____ Date: _____

Patient Name: (Last) _____ (First) _____

DOB: _____ Estimated delivery date: _____ Week of gestation today: _____

KNOWN ALLERGIES: _____

PRECAUTIONS: ☐ NONE ☐ SPECIFY (If any):

_____

_____

_____

This patient may have routine dental evaluation and care, including but not limited to:

- ☐ Oral health examination
- ☐ Dental x-ray with abdominal and neck lead shield
- ☐ Dental prophylaxis
- ☐ Local anesthetic with epinephrine
- ☐ Scaling and root planing
- ☐ Root canal
- ☐ Extraction
- ☐ Restorations (amalgam or composite) filling cavities

Patient may have: (Check all that apply)

- ☐ Acetaminophen with codeine for pain control
- ☐ Alternative pain control medication: (Specify) _____
- ☐ Penicillin
- ☐ Amoxicillin
- ☐ Clindamycin
- ☐ Cephalosporins
- ☐ Erythromycin (Not estolate form)

Prenatal Care Provider: _____ Phone: _____

Signature: _____ Date: _____

DO NOT HESITATE TO CALL FOR QUESTIONS

****

DENTIST'S REPORT
(for the Prenatal Care Provider)

Diagnosis: _____

_____

Treatment Plan: _____

_____

_____

NAME: _____ Date: _____ Phone: _____

Signature of Dentist: _____

*Appendix A NY State guidelines

Quelle: Russell et al., 2021

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, Johanna Trakis [redacted], dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel selbstständig und ohne fremde Hilfe, insbesondere ohne entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- und Beratungsdiensten sowie ohne die Anwendung von KI-Sprachmodellen wie z.B. Chat-GPT, angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle wörtlichen oder sinngemäßen Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind an den betreffenden Stellen als solche kenntlich gemacht und im entsprechenden Verzeichnis aufgeführt, das gilt insbesondere auch für alle Informationen aus Internetquellen. Ich erkläre zudem, dass ich die an der Medizinischen Fakultät Hamburg geltende „Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Hamburg“ in der jeweils gültigen Fassung eingehalten habe. Des Weiteren versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit vorher nicht in dieser oder ähnlicher Form in einem anderen Prüfungsverfahren dieser oder einer anderen Fakultät bzw. Hochschule eingereicht habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Bachelorarbeit zum Zweck der Plagiatsprüfung gespeichert und von meiner/-m Erst- und Zweitprüfenden mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann. Ich erkläre mich einverstanden, dass oben genannte Bachelorarbeit oder Teile davon von der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg oder von der HAW Hamburg veröffentlicht werden.

Hamburg, den 20.12.2025

[redacted]

Johanna Trakis