

Das hebammengeleitete Geburtsmodell im Vergleich zum ärztlich geleiteten Modell im Spital

Beurteilt an der mütterlichen Zufriedenheit, der Kaiserschnitt-
rate und der Anwendung der PDA

Tikva Hari
S13547252

Departement: Gesundheit
Institut für Hebammen

Studienjahr: 2013

Eingereicht am: 6. Mai 2016

Begleitende Lehrperson: Franziska Parpan

**Bachelorarbeit
Hebamme**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abstract	4
1. Einleitung	5
1.1 Problemstellung	5
1.2 Eingrenzung des Themas	6
1.3 Ziel und Relevanz für die Praxis	6
1.4 Fragestellung	7
1.5 Stand der Forschung	7
2. Methodisches Vorgehen	8
2.1 Aufbau und Form der Arbeit	8
2.2 Ein- und Ausschlusskriterien	8
2.3 Literaturrecherche	9
2.4 Evaluationsinstrumente	10
2.5 Auswahl der Studien	10
3. Theoretischer Hintergrund	12
3.1 Das hebammengeleitete Geburtsmodell	12
3.1.1 Philosophie	12
3.1.2 Modelle	12
3.2 Ärztlich geleitete, geburtshilfliche Modelle	13
3.3 Physiologische Geburt	14
3.4 Low-Risk-Status	14
3.5 Kaiserschnitt	14
3.5.1 Definition	14
3.5.2 Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt	15
3.6 Periduralanästhesie	16
3.7 Mütterliche Zufriedenheit	16
3.8 Modell Hebammengeburt im Inselspital Bern	17
3.8.1 Definition	17
3.8.2 Motivation	17
3.8.3 Rahmenbedingungen	18
3.8.4 Zulassung zur Hebammengeburt	18
3.8.5 Qualifikation und Kompetenzen der Hebammen	19

3.8.6 Chancen und Grenzen des Modells	20
4. Ergebnisse.....	21
4.1 Übersicht der ausgewählten Studien	21
4.2 Studie A: Spurgeon et al. (2001).....	24
4.3 Studie B: Eide et al. (2009).....	27
4.4 Review A: Sandall et al. (2013).....	30
4.5 Review B: Sutcliffe et al. (2012).....	33
5. Diskussion	37
5.1 Vergleichbarkeit der Studien.....	37
5.1.1 Kaiserschnitt.....	37
5.1.2 PDA.....	38
5.1.3 Mütterliche Zufriedenheit.....	38
5.2 Modell Hebammengeburt im Kontext der Studienergebnisse.....	39
5.3 Beantwortung der Fragestellung.....	40
5.4 Theorie-Praxis-Transfer	41
6. Schlussfolgerung	42
6.1 Fazit	42
6.2 Limitationen und Ausblick	42
Literaturverzeichnis	44
Abbildungsverzeichnis.....	47
Tabellenverzeichnis.....	48
Wortzahl	49
Danksagung	49
Eigenständigkeitserklärung	49
Anhänge	50
Anhang A: Glossar.....	50
Anhang B: Selektion und Exklusion der gefundenen Studien.....	55
Anhang C: Studienbeurteilungen	56
Anhang D: Ausschlusskriterien Konzept „Hebammengeburt“.....	63
Anhang E: Studienverzeichnis des Reviews A von Sandall et al. (2013)	64

Hinweis zum Sprachgebrauch und Glossar

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird die weibliche und männliche Form unterschieden, ausgenommen ist die Bezeichnung der Hebamme. Aus heutiger Sicht wird der Beruf der Hebamme vorwiegend von weiblichen Personen praktiziert. Deshalb wird in der Arbeit die Hebamme stets in der weiblichen Form genannt. Wird in der Arbeit die Autorin genannt, ist damit die Verfasserin der vorliegenden Bachelorarbeit gemeint.

Im Anhang A: Glossar werden für die Arbeit relevante Fachbegriffe erläutert.

Abstract

Darstellung des Themas

Als Gegenbewegung der in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend ärztlich geleiteten Geburtshilfe werden in Ländern wie England, Skandinavien, Kanada und den Niederlanden hebammengeleitete Geburtsmodelle entwickelt, um die Interventionsrate bei physiologisch verlaufenden Geburten zu senken und eine kontinuierliche Betreuung zu ermöglichen.

Ziel (Fragestellung)

Ziel der Arbeit ist es, darzustellen, inwiefern sich das hebammengeleitete Geburtsmodell vom ärztlich geleiteten Modell im Spital anhand der Kaiserschnitttrate, dem Gebrauch der PDA und der mütterlichen Zufriedenheit unterscheidet.

Methode

Fünf Datenbanken wurden anhand festgelegter Keywords nach themenrelevanter Literatur durchsucht. Nach einer Literaturrecherche innert fünf Monaten wurden zwei Studien und zwei Reviews unter Berücksichtigung definierter Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt und bewertet.

Relevante Ergebnisse

Das hebammengeleitete Geburtsmodell hat im Vergleich zum ärztlich geleiteten Modell eine höhere mütterliche Zufriedenheitsrate, eine tiefere PDA-Anwendung und unterscheidet sich nicht signifikant bei der Kaiserschnitttrate.

Schlussfolgerung

Das hebammengeleitete Geburtsmodell bietet Frauen, welche möglichst natürlich und interventionsarm, ohne Verzicht auf die Sicherheit des Spitals gebären möchten, eine Alternative zur ärztlich geleiteten Spitalgeburt.

Keywords

Midwife-led model, medical-led model, maternal satisfaction, caesarean section, epidural, hebammengeleitetes Geburtsmodell, ärztlich geleitetes Geburtsmodell, mütterliche Zufriedenheit, PDA, Kaiserschnitt

1. Einleitung

Die Geburt eines Kindes im Leben einer Frau ist ein wichtiges und zentrales Thema. Jede Frau, die bereits eine Geburt hinter sich hat, kann ihr eigenes, individuelles und persönliches Erlebnis erzählen und mag sich oft lebenslänglich an bestimmte Details erinnern, die sich während der Geburt zugetragen haben. Die bei der Geburt anwesenden Fachpersonen wie Hebamme oder Arzt/Ärztin und deren Art der Geburtsleitung sind ebenfalls Faktoren, die das Geburtserleben der Frau positiv oder negativ beeinflussen und zu ihrer Zufriedenheit beitragen können (Sayn-Wittgenstein, 2007, S.7).

Gemäss Waldenström & Turnbull (1998, zit. nach Cignacco, Büchi und Oggier, 2004) werden in den letzten Jahren in verschiedenen Ländern wie England, Skandinavien, Kanada und den Niederlanden als Gegenbewegung der in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend ärztlich geleiteten Geburtshilfe, hebammengeleitete Modelle entwickelt. Ziele der hebammengeleiteten Modelle sind es, die bis dahin hohe geburtshilfliche Interventionsrate bei physiologischen Geburten zu senken und durch eine kontinuierliche Betreuung, das Geburtserlebnis und die Zufriedenheit der Frauen positiv zu beeinflussen (Cignacco et al., 2004). Physiologische Geburten in den erwähnten Modellen werden ausschliesslich von Hebammen begleitet und bei auftretenden Komplikationen ärztliche Unterstützung angefordert. Die Evaluationen der geburtshilflichen Modelle in den oben genannten Ländern zeigen eine deutliche Reduktion von Interventionen auf, beispielsweise im Bereich von Episiotomien und der Anwendung von Oxytocin zur Wehenanregung (Cignacco et al., 2004).

1.1 Problemstellung

Im Positionspapier zum Thema „hebammengeleitete geburtshilfliche Modelle“ nimmt der Schweizerische Hebammenverband (SHV, 2013) Stellung zur aktuellen Situation der Geburtshilfe in der Schweiz.

Ein grosser Teil der rund 80'000 Geburten in der Schweiz erfolgt unter ärztlicher Leitung im Spital (SHV, 2013). Es gibt wenige Kliniken, die Modelle der hebammengeleiteten Geburtshilfe anbieten. Viele Spitäler handhaben eine Geburtsleitung, bei der die Hebamme die Frau betreut und der ärztliche Dienst die Leitung übernimmt (SHV, 2013).

Der SHV (2013) äussert, dass im Vergleich zu anderen Ländern wie Großbritannien, Skandinavien, Kanada und den Niederlanden, die Modelle der hebammengeleiteten Geburtshilfe anbieten, die Schweiz eine tendenziell hohe Kaiserschnitt- und geburtshilfliche Interventionsrate aufweist.

In der Schweiz existieren wenige Spitäler, unter anderem das Spital Schwyz, welches das Modell der Hebammengeburt anbietet und positive Erfahrungen damit macht (Schwyz, 2012). Laut der Statistik des Spital Schwyz (2012) sind 61% der Geburten hebammengeleitet. Mit 24% liegt die Kaiserschnitttrate deutlich unter dem schweizerischen Durchschnitt von 33,3% (Medizinische Statistik der Krankenhäuser, 2013). Dies wiederum gibt der Autorin einen Hinweis, dass sich das Konzept der Hebammengeburt im Spital im Bezug auf die Kaiserschnitttrate bewähren könnte.

1.2 Eingrenzung des Themas

Herzog vergleicht in ihrer Bachelorarbeit (2012) die Hebammengeburt mit der Spitalgeburt gemessen an der Episiotomierate und der Anzahl von vaginal operativen Geburtsbeendigungen und stellt dabei signifikante Unterschiede bei den Episiotomien fest.

Die Autorin der vorliegenden Bachelorarbeit stellt sich die Frage, inwiefern das hebammengeleitete Geburtsmodell einen Einfluss auf geburtshilfliche Interventionen hat und ob sich Unterschiede feststellen lassen.

Zusätzlich soll herausgefunden werden, ob das Modell eine Wirkung auf die Zufriedenheit der Gebärenden erzeugt.

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird das Thema in einem ersten Schritt auf die Faktoren Kaiserschnitttrate, die Anwendung der Analgesie und die Zufriedenheit der Frau eingegrenzt. Da der Gebrauch von Analgesie ein weitläufiger Bereich ist, beschränkt sich die Autorin auf die Periduralanästhesie (PDA).

1.3 Ziel und Relevanz für die Praxis

Das Thema der hebammengeleiteten Geburt ist relevant für die weitere Entwicklung der Geburtshilfe in einem Schweizer Spital. Für die klinische Hebammenarbeit spielen berufspolitische Interessen eine Rolle. Durch die Möglichkeit eines hebammengeleiteten Geburtsmodells im Spital werden die Kompetenzen der Hebamme,

unter anderem eigenverantwortlich und selbstständig zu arbeiten, stärker berücksichtigt als beim ärztlich geleiteten Modell (SHV, 2007).

Das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist, die Unterschiede der hebammengeleiteten Spitalgeburt verglichen zur ärztlich geleiteten Spitalgeburt darzustellen. Gemessen an drei Kriterien: die Kaiserschnitttrate, die Anwendung der PDA und die Zufriedenheit der Frau. Die Chancen und Grenzen des hebammengeleiteten Modells sollen aufgezeigt und mögliche, evidenzbasierte Empfehlungen für die Praxis formuliert werden.

Weitere wichtige Ziele sind die Darstellung des Modells Hebammengeburt im Inselspital Bern und das Aneignen von fundiertem Wissen über das Thema der hebammengeleiteten Geburtshilfe.

1.4 Fragestellung

Inwiefern unterscheidet sich das hebammengeleitete Geburtsmodell im Spital vom ärztlich geleiteten Geburtsmodell beurteilt an der Kaiserschnitttrate, dem Gebrauch einer PDA und der Zufriedenheit der Frau?

1.5 Stand der Forschung

In der Forschung werden in verschiedenen Ländern Studien durchgeführt, um das Modell der hebammengeleiteten Geburtshilfe zu evaluieren. Sie untersuchen das mütterliche und kindliche Outcome und ökonomische Aspekte. Unterschiede zwischen den Modellen der hebammengeleiteten Geburtshilfe und der ärztlich geleiteten Geburtshilfe sind erkennbar. Abschliessende Erkenntnisse können keine genannt werden.

2. Methodisches Vorgehen

Der Methodenteil der vorliegenden Arbeit beinhaltet den Aufbau und die Form der Arbeit, die ausführliche Dokumentation der Einschlusskriterien, der Literaturrecherche, der Evaluationsinstrumente zur Beurteilung der Studien und der Studienaushwahl.

2.1 Aufbau und Form der Arbeit

In der Einleitung findet eine Einführung in das Thema statt. Die Problemstellung, die Eingrenzung des Themas, das Ziel und die Relevanz für die Praxis werden beschrieben. Die Fragestellung und der Stand der Forschung werden genannt. Im Methodenteil folgen die Beschreibungen der Ein- und Ausschlusskriterien und der Literaturrecherche. Die Auswahl der selektierten Studien/Reviews wird aufgezeigt und der theoretische Hintergrund zur Thematik dargelegt. Der Ergebnisteil umfasst eine Zusammenfassung und kritische Würdigung der gewählten Studien/Reviews. Im Diskussionsteil folgt eine kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen. Ein Bezug zum theoretischen Hintergrund, die Beantwortung der Fragestellung und der Theorie-Praxis-Transfer werden dargestellt. Die Schlussfolgerung zeigt die Limitationen der Arbeit und einen Zukunftsausblick.

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um ein Literaturreview. Die Fragestellung der Bachelorarbeit wird nach systematischer Literaturrecherche anhand ausgewählter quantitativer Studien und Reviews beantwortet.

2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

In der Literaturrecherche wird nach Studien gesucht, die ein hebammengeleitetes Geburtsmodell im Spital mit einem ärztlich geleiteten Modell vergleichen. Eingeschlossen werden Studien, die den Vergleich anhand von folgenden Parametern stellen: der Gebrauch einer PDA, der Kaiserschnitt und die mütterliche Zufriedenheit. Länder mit einer langjährigen Tradition von hebammengeleiteter Geburtshilfe im Spital wie beispielsweise England und den Niederlanden, Irland, Norwegen, Australien, Kanada und Neuseeland werden ebenfalls in die Arbeit eingeschlossen. Studien, die älter als 20 Jahren sind, werden ausgeschlossen.

2.3 Literaturrecherche

Für die Literatursuche wird in verschiedenen Datenbanken wie Cinahl, Cochrane, Medline, Midirs, PubMed und in der Nebis-Online-Bibliothek recherchiert. Die Recherche findet zwischen September 2015 bis Januar 2016 statt.

In den erwähnten Datenbanken über Basis-Search wird mittels folgenden Keywords gesucht: midwife-led, midwife-led care, midwife-led unit, midwife-led model, midwifery led.

Über Multi-Field Search mit den Keywords: Midwife-led AND Medical-led. Midwife-led AND Obstetrician-led. Midwife-led AND Maternal Outcomes. Midwife-led AND Maternal Satisfaction. Midwife-led AND Hospital AND Satisfaction. Midwifery-led AND Maternal Satisfaction. Midwifery-led AND Obstetrician-led. Midwifery-led AND Medical-led.

In einem ersten Schritt werden die Titel der Studien auf ihre Relevanz für die Beantwortung der Fragestellung geprüft. Danach werden die Abstracts der ausgewählten Studien auf relevante Informationen untersucht und mittels der Ein- und Ausschlusskriterien ausgewählt.

Schlussendlich werden eine quantitative Studie und zwei Reviews eingeschlossen, welche alle Einschlusskriterien erfüllen. In einem späteren Schritt wird eine weitere quantitative Studie in die Arbeit eingeschlossen, welche die Modelle anhand der Kaiserschnitttrate und der Anwendung der PDA vergleicht. Dies aus dem Grund, da die erste eingeschlossene quantitative Studie nur den Parameter „Analgesie“ vergleicht und nicht spezifisch das Outcome der PDA untersucht.

Für die Einleitung, den theoretischen Hintergrund und die Diskussion wird Sekundär- und Tertiärliteratur bestehend aus Fachbüchern und Artikeln verwendet. Die Suche der Sekundär- und Tertiärliteratur findet über die NEBIS-Online-Bibliothek, die elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) und mittels Handsuche in der Bibliothek der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) statt. Weiter wird in Literaturverzeichnissen und Referenzen der gefundenen Literatur nach relevanten Studien und Artikeln gesucht.

2.4 Evaluationsinstrumente

Die quantitativen Studien werden nach dem AICA-Raster (Ris & Preusse-Bleuler, 2015) beurteilt, Reviews nach CASP (Public Health Resource Unit, 2006). Das Evidenzlevel wird nach CBEM (2014) eingestuft.

2.5 Auswahl der Studien

Die Literaturrecherche ergibt insgesamt 56 Resultate (Tabelle 1). Die Titel und Abstracts der Resultate werden in einem ersten Schritt überflogen und unterteilt in potentiell relevante und nicht-relevante Studien. 16 Resultate werden als potentiell relevant eingestuft. Da zum Teil potentiell relevante Studien mehrfach vorliegen, werden diese nur einmal gezählt.

Tabelle 1: Ergebnisse der Literaturrecherche

Datenbank	Keywords	Ergebnisse	Potenziell relevante Studien
Cinahl	(midwife-led) AND (medical-led)	1	→ keine relevante Studie
	(midwifery care) AND (obstetrician-led)	7	lida et al. (2014) Spurgeon et al. (2001)
Cochrane	(midwife-led model)	2	Sandall et al. (2013)
Medline	(midwife-led)	201	→ zu viele, weiter eingeschränkt
	(midwife-led care)	76	→ zu viele, weiter eingeschränkt
	(midwife-led) AND (obstetrician-led)	13	lida et al. (2014) Jonge et al. (2015)
	(midwife-led) AND (maternal outcomes)	6	Begley et al. (2011) Jonge et al. (2015) Sandall et al. (2013)
	(midwife-led) AND (medical-led)	3	→ keine relevanten Studien
	(midwife care) AND (hospital) AND (satisfaction)	5	MacVicar et al. (1993)
	(midwife-led) AND (maternal satisfaction)	3	Eide et al. (2009)
Midirs	(midwife-led) AND (maternal satisfaction)	10	Eide et al. (2009) Sandall et al. (2013) Spurgeon et al. (2001)
	(midwife-led) AND (doctor-led)	3	Sutcliffe et al. (2012)
PubMed	(midwife-led) AND (maternal satisfaction)	3	Sandall et al. (2013) Eide et al. (2009)

Insgesamt sind es sechs potentiell relevante Studien und zwei Reviews. Eine ausführliche Tabelle zur Selektion und Exklusion der potentiell relevanten Studien ist im Anhang B zu finden. In Tabelle 2 sind die für die Bachelorarbeit selektierten Studien/Reviews aufgeführt.

Tabelle 2: Selektierte Studien/Reviews

In der vorliegenden Arbeit beurteilte Studien/Reviews	
Studie A	Spurgeon, P., Hicks, C., Barwell, F. (2001). Antenatal, delivery and postnatal comparisons of maternal satisfaction with two pilot Changing Childbirth schemes compared with a traditional model of care.
Studie B	Eide, B., Nilsen, A., Rasmussen, S. (2009). Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women.
Review A	Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., Devane, D. (2013). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women (Review).
Review B	Sutcliffe, K., Caird, J., Kavanagh, J., Rees, R., Oliver, K., Dickson, K. et al. (2012). Comparing midwife-led and doctor-led maternity care: a systematic review of reviews.

3. Theoretischer Hintergrund

Im folgenden Kapitel wird auf die verschiedenen Modelle der Geburtshilfe im Spital, den Kaiserschnitt, die PDA, die physiologische Geburt, den Low-Risk-Status und auf die mütterliche Zufriedenheit eingegangen. Zusätzlich wird das Modell Hebammengeburt des Inselspitals Bern vorgestellt.

3.1 Das hebammengeleitete Geburtsmodell

In der vorliegenden Arbeit beziehen sich hebammengeleitete Geburtsmodelle auf Modelle, die im Spital als Alternative zur ärztlich geleiteten Geburtshilfe angeboten werden. Geburtshäuser werden nicht in die Arbeit eingeschlossen.

3.1.1 Philosophie

Gemäss der International Confederation of Midwives (ICM, 2011) ist das hebammengeleitete Geburtsmodell ein Konzept, welches die Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett als ein normales und physiologisches Lebensereignis für die Mutter und ihr Kind ansieht.

Das Ziel und die Philosophie des hebammengeleiteten Betreuungsmodell nach dem ICM (2011) ist es, dass die Hebamme der Frau individuelle Beratung, Unterstützung und eine kontinuierliche Betreuung während der Geburt und in der unmittelbar ersten Zeit der postpartalen Phase anbietet. Die Beziehung zwischen Frau und Hebamme ist entscheidend für eine gute und erfolgreiche Betreuung (ICM, 2011). Die Planung des Betreuungsprozesses geschieht in partnerschaftlicher und gleichberechtigter Zusammenarbeit (ICM, 2011). Hebammen haben gegenüber der individuellen Autonomie, den Werte und Überzeugungen der Gebärenden eine respektvolle Haltung und nehmen die individuellen Bedürfnisse von Mutter und Kind wahr (ICM, 2011). Die Idealvorstellung des oben genannten Modells ist, die medizinischen Interventionen auf das Minimum zu reduzieren. Frauen, die regelabweichende oder –widrige Verläufe haben, werden von der Hebamme in die medizinische Obhut des Arztes überwiesen (ICM, 2011).

3.1.2 Modelle

Der Schweizerische Hebammenverband (SHV, 2013) definiert die hebammengeleiteten Modelle folgendermassen:

Hebammengeleitete Modelle (HgM) sind Abteilungen oder Einheiten in einem Spital oder einem Geburtshaus, in denen die fachliche Verantwortung und organisatorische Leitung in der Verantwortung der Hebammen liegen und in denen der Kontinuität der Betreuung während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett hohe Beachtung geschenkt wird. Die Zielgruppe sind gesunde Schwangere ohne oder mit einem niedrigen Risiko. In den HgM sollen die physiologischen Prozesse während der ganzen Mutterschaft gefördert und die Frauen in ihren eigenen Ressourcen bestärkt werden.

International existieren verschiedene Modelle der hebammengeleiteten Betreuung im klinischen Setting (Bauer, 2011, S.11). Beispielsweise im Hebammenteam-Modell werden die Frauen nur während der Geburt und in der unmittelbar ersten Phase postpartal durch ein Team von Hebammen der Gebärdabteilung betreut, während im Caseload-Team-Modell die Betreuung bereits in der Schwangerschaft beginnt und nach dem Wochenbett aufhört (Hattem, Sandall, Devane, Soltani & Gates, 2008). Das Caseload-Team besteht aus einer bestimmten Anzahl Hebammen und betreut gemeinsam eine bestimmte Anzahl an Frauen pro Jahr (Hattem et al., 2008).

3.2 Ärztlich geleitete, geburtshilfliche Modelle

Gemäss Hattem et al., (2008) gibt es verschiedene Variationen von ärztlich geleiteten, geburtshilflichen Modellen in den Spitälern (Tabelle 3). Sie zeichnen sich dadurch aus, dass die Hauptverantwortung stets dem ärztlichen Dienst obliegt (Hattem et al., 2008).

Tabelle 3: Ärztlich geleitete, geburtshilfliche Modelle (nach Hattem et al., 2008, S.3)

Modell	Schwangerschaft	Geburt
(Frauen)ärztlich-geleitetes Modell	Betreuung durch Gynäkologe oder Gynäkologin	Ärztlicher Dienst des Spitals verantwortlich und anwesend. Betreuung durch Hebammen
Hausarzt-Modell	Betreuung durch Hausarzt oder Hausärztin, bei Bedarf Hinzuziehen des Gynäkologen oder der Gynäkologin	Ärztlicher Dienst des Spitals verantwortlich und anwesend. Betreuung durch Hebammen
Shared-Modell/ Hebammen-Arzt-Modell	Betreuung abwechslungsweise zwischen hausärztlichem und gynäkologischem Dienst und Hebammen	Ärztlicher Dienst des Spitals verantwortlich und anwesend. Betreuung durch Hebammen

3.3 Physiologische Geburt

Laut Definition der WHO (1996) wird die physiologische, normale Geburt als spontanes Einsetzen von Wehentätigkeit, weiterhin niedrige Risikoeinstufung während der Wehentätigkeit, Geburt und der Plazentarperiode definiert. Das Kind ist in Schädellage und wird zwischen der vollendeten 37. und 42. Schwangerschaftswoche geboren (WHO, 1996). Nach der Geburt befinden sich Mutter und Kind bei Wohlbefinden. Ebenso ist der Risikostatus während der Schwangerschaft und der Verlauf von Wehentätigkeit und Geburt zu berücksichtigen (WHO, 1996).

3.4 Low-Risk-Status

Eine hebammengeleitete Geburtshilfe erfolgt nur, wenn die schwangere Frau als low-risk/risikoarm gilt (SHV, 2013).

Der Risikokatalog (Tabelle 4) der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1998, zit. nach Geist, Harder & Stiefel, 2013, S.215) teilt Schwangere und Mütter in low-risk oder high-risk ein.

Tabelle 4: Risikokatalog WHO (1998, nach Geist et al., 2013, S.215)

Physiologische Schwangerschaft und normale Geburt (low-risk)	Risikoschwangerschaft, pathologische Geburt (high-risk)
37- 42 vollendete Schwangerschaftswochen	Frühgeburt oder Übertragung
spontaner Wehenbeginn	Einleitung
Mutter 18-39 Jahre	Mutter < 18 J. oder > 39 J.
Einling	Mehrlinge
Kind 2500-3999g	Kind <2500g oder >4000g
Hinterhauptslage	Regelwidrige Kindslage
Kein vorangegangener Kaiserschnitt	Kaiserschnitt bei früherer Geburt
Keine Gestose	Gestose
Plazentasitz normal	Placenta praevia

3.5 Kaiserschnitt

Der für die Arbeit relevante Untersuchungsparameter Kaiserschnitt wird in diesem Kapitel erläutert.

3.5.1 Definition

Der Kaiserschnitt (Abb. 1) wird von Schneider und Husslein (2011) folgendermassen festgelegt:

Die Entbindung durch Sectio caesarea oder Kaiserschnitt ist definiert als die Entwicklung des Babys durch eine Öffnung im mütterlichen Abdomen, die durch die chirurgische Durchtrennung der verschiedenen Schichten der Bauchdecken und des Uterus angelegt ist. Dabei unterscheidet man zwischen einem vor Geburtsbeginn geplanten primären oder auch elektiven Eingriff und einer Operation, die sekundär wegen einer während des Geburtsgeschehens bei der Mutter oder dem Kind auftretenden Komplikation notwendig wird. Ein plötzlich auftretender Zwischenfall der für Mutter oder Kind lebensbedrohlich sein kann, erfordert ein möglichst rasches Vorgehen im Sinne einer Akutsectio. (S.910)



Abbildung 1: Kaiserschnitt (nach Schlager, 2010)

3.5.2 Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt

Ein sekundärer Kaiserschnitt ist ein im (oftmals physiologischen) Geburtsverlauf notwendig werdender Kaiserschnitt (Geist et al., 2013, S.439). Die schwangere Frau hat bereits Geburtswehen oder einen vorzeitigen Blasensprung (Geist et al., 2013, S.439). Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt sind in Tabelle 5 ersichtlich.

Tabelle 5: Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt (nach Harder in Geist et al., 2013, S.440)

Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt
Protrahierter Geburtsverlauf, Geburtsstillstand
Intrauterine Hypoxie
Drohende Uterusruptur
Nabelschnurvorfall
Blutung bei tief sitzender Plazenta
Frühgeburt vor der 32. SSW

3.6 Periduralanästhesie

Gemäss Geist et al. (2013, S.358) gehört die PDA zur Gruppe der rückenmarksnahen Leitungsanästhesien. Geeignet ist sie in der Eröffnungs- als auch in der Austreibungsperiode während der Geburt. Meist kann damit eine vollständige Schmerzfreiheit erreicht werden, so dass selbst operative Eingriffe wie eine Sectio caesarea möglich ist (Geist et al., 2013, S.358).

Bei der PDA wird der Periduralkatheter zwischen den Lendenwirbelkörper L3 und L4 oder L2 und L3 eingeführt und langsam vorgeschoben bis der Periduralraum erreicht ist (Abb. 2, Geist et al., 2013, S.359). Nach einer Testdosis und positiven Überprüfung der Sensorik und Motorik, wird ein Lokalanästhetikum (z.B. Ropivacain) verabreicht. Dies führt zu einer Unterbrechung der Schmerzreizleitungen (Abb. 3, Geist et al., 2013, S.359).

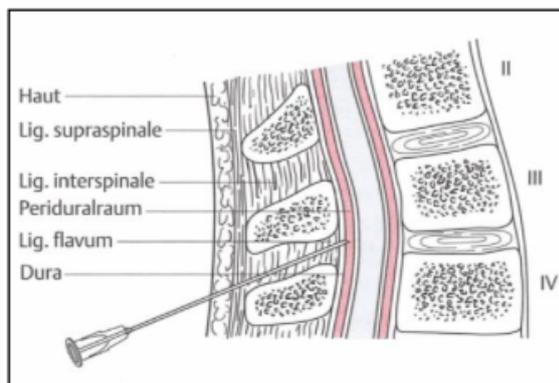


Abbildung 2: Punktion des Periduralraums im Wirbelkanal (Geist et al., 2013, S.359)

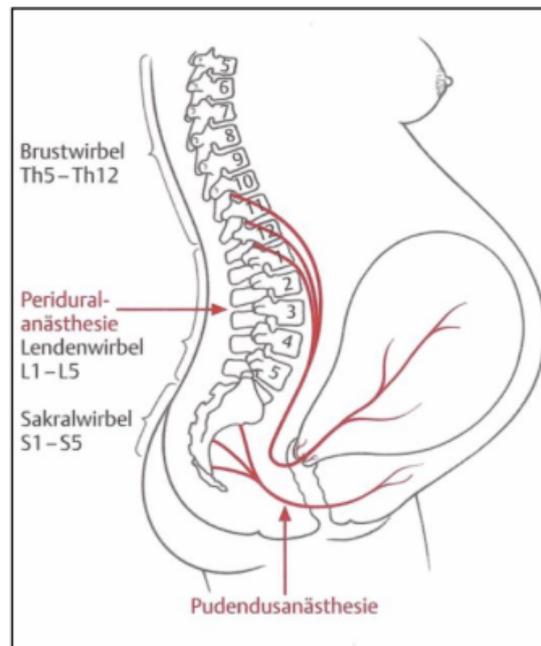


Abbildung 3: Schmerzreizleitungen und ihre Unterbrechungsmöglichkeiten (Geist et al., 2013, S.358)

3.7 Mütterliche Zufriedenheit

Gemäss Duden (2016) ist die Zufriedenheit ein subjektiver Zustand, in dem man sich mit dem Gegebenen, den vorliegenden Umständen und den Verhältnissen im

Einklang befindet. Aufgrund dessen ist man innerlich ausgeglichen und wünscht keine Veränderung der Umstände (Duden, 2016).

Um die mütterliche Zufriedenheitsrate zwischen den verschiedenen Geburtsmodellen zu vergleichen, werden in den selektierten Studien A sowie den Reviews A und B die Zufriedenheit anhand von folgenden Aspekten überprüft: Informationen, Erklärungen, Geburtsort, Geburtsvorbereitungen, Beratung und Aufklärungen von Schmerzmitteln und das Verhalten des medizinischen Fachpersonals (Hatem et al., 2008).

3.8 Modell Hebammengeburt im Inselspital Bern

Zur Veranschaulichung der hebammengeleiteten Geburtshilfe in der Schweiz möchte die Autorin der Bachelorarbeit das Modell Hebammengeburt vom Inselspital Bern vorstellen.

3.8.1 Definition

Gemäss Cignacco, Büchi und Oggier (2004) bietet das schweizerische Universitäts-spital das Betreuungsmodell Hebammengeburt an. Risikoarme Schwangere, die eine Geburtsbetreuung alleine durch die Hebamme wünschen und deren Geburt physiologisch verläuft, werden ausschliesslich von Hebammen betreut (Cignacco et al., 2004). Entwickelt sich ein suspekter Geburtsverlauf oder werden invasive Massnahmen notwendig, wird der ärztliche Dienst beigezogen und die weitere Betreuung verläuft nach dem konventionellen Hebammen-Arzt/Ärztinnen-Modell (Cignacco et al., 2004).

3.8.2 Motivation

Ausschlaggebend für das Modell Hebammengeburt ist gemäss (Frauenklinik Insel-spital Bern, 2007) der vermehrte Wunsch von Frauen nach einer hebammengeleiteten Geburtshilfe. Das Modell Hebammengeburt wird 2000 im Rahmen eines Pilotprojekts in die Praxis umgesetzt (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Die darauffolgende Evaluation des Projektes ergibt, dass sich für die Hebammengeburt besonders Frauen angesprochen fühlen, welche eine Geburt im kleinen Rahmen wünschen, jedoch nicht auf die Sicherheit des Spitals verzichten möchten (Frauenklinik Insel-spital Bern, 2007). Ausserdem entschliessen sich schwangere Frauen auch aus ökonomischer Sicht für die Geburt in der Frauenklinik, weil der Wochenbettaufenthalt in einem Geburtshaus nicht immer von der Krankenkasse bezahlt wird (Cignacco & Büchi, 2003 & Cignacco et al., 2004).

3.8.3 Rahmenbedingungen

Laut der Frauenklinik Inselspital Bern (2007) setzt das Modell die Unterstützung von allen medizinischen Fachbereichen voraus. Beim Auftreten von unvorhergesehenen Komplikationen ist daher eine reibungslose und effiziente Zusammenarbeit von grosser Bedeutung (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Weiter muss das Konzept dem Auftrag eines Universitätsspitals entsprechen. Der Aus- und Weiterbildungsauftrag sowohl für den ärztlichen Bereich als auch für die Hebammen soll erfüllt werden können (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007).

Die Verantwortung der Geburt obliegt alleine bei der betreuenden Hebamme (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Es wird vorausgesetzt, dass sie Abweichungen des physiologischen Geburtsverlaufs rechtzeitig erkennt und bei Bedarf den ärztlichen Dienst hinzuzieht sowie Sofortmassnahmen einleitet (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Die Gesamtverantwortung für das Betreuungsmodell Hebammengeburt liegt beim Chefarzt/Chefärztin als Teil der klinischen Aktivitäten der Geburtshilfe (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007).

Die Frauen werden in der Schwangerschaft zwischen der 34.-37.SSW in den Geburtsvorbereitungskursen und bei Informationsveranstaltungen sowohl mündlich als auch schriftlich auf das Angebot aufmerksam gemacht (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Gynäkologinnen/Gynäkologen und freischaffende Hebammen der Stadt Bern sind über die Angebote der Frauenklinik informiert (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007).

3.8.4 Zulassung zur Hebammengeburt

Laut der Frauenklinik Inselspital Bern (2007) benötigt eine Frau ein Hebammen-Vorgespräch, um die Motivation und Eignung zur Hebammengeburt anhand der Ausschlusskriterien (Anhang D) abzuklären. Das Gespräch wird gemäss Leitfaden geführt und dokumentiert (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Eignet sich die Frau für eine Hebammengeburt, unterschreibt sie das Informationsblatt. Der ärztliche Dienst wird ebenfalls in das Vorgespräch einbezogen und führt im Anschluss den medizinischen Status, eine Anamnese und bei Bedarf einen Ultraschall durch (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007).

Der Chefarzt/die Chefärztin der Geburtshilfe oder dessen Stellvertretung gibt anschliessend nach der Einsicht der Dokumentation die Zustimmung zur Hebammengeburt (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007).

3.8.5 Qualifikation und Kompetenzen der Hebammen

Die Verantwortung zur Hebammengeburt kann nur von einer Hebamme mit einer zweijährigen Berufserfahrung übernommen werden (Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). Es gilt die eidgenössische Verordnung über die Krankenversicherung vom 27.06.95, Art. 45b. Diese besagt, dass eine selbstständige Berufsausübung erst nach zweijähriger, praktischer Tätigkeit erlaubt ist (Krankenversicherung KVV, 1995, zit. nach Frauenklinik Inselspital Bern, 2007). In Tabelle 6 ist der Kompetenzbereich der Hebamme bei einer Hebammengeburt ersichtlich.

Tabelle 6: Kompetenzbereich der Hebamme (nach Frauenklinik Inselspital Bern, 2007, S.6-7)

Kompetenzbereiche der Hebamme	
Allgemein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ab Eintritt zur Geburt entscheidet die Hebamme in eigener Verantwortung und Kompetenz. 2. Die Hebamme informiert den ärztlichen Dienst über den Eintritt der Frau und über den Geburtsverlauf. 3. Bei auftretenden Risiken oder Komplikationen zieht die Hebamme umgehend den ärztlichen Dienst bei.
Unter der Geburt	<p>Wehenregulation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konventionelle Methoden zur Wehenregulation wie Positionswechsel, Bad, Einlauf, usw. 2. Einsatz von komplementärmedizinischen Therapien (Akupunktur, Homöopathie, Aromatherapie, klassische Massage). 3. Syntocinon i.v. in EP und AP gemäss Weisung und/oder Amniotomie 4. Nach zweistündiger, regelmässiger Wehentätigkeit ohne Geburtsfortschritt trotz Verabreichung von Syntocinon. → Einbezug des ärztlichen Dienstes & Abbruch der Hebammengeburt. <p>Schmerzbehandlung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komplementäre Behandlungsmethoden 2. Analgetika (Paracetamol, Spasmolytika) 3. Für weitere Analgesie (PDA) → Einbezug des ärztlichen Dienstes & Abbruch der Hebammengeburt. <p>Fetale Herzfrequenzüberwachung gemäss Richtlinien</p> <p>Durchführung Episiotomie</p>
Nach der Geburt	<p>Geburtsverletzungen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgung der Dammrisse Grad I und II, Episiotomien, Labien- und kleine Vaginalrisse. 2. Bei grösseren Dammverletzungen, unübersichtlichen Wundverhältnissen oder vermehrter Blutung.

	<p>→ Einbezug des ärztlichen Dienstes.</p> <p>Erstversorgung des Neugeborenen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apgar-Test durchführen. 2. Erstkontrolle und Erstversorgung des gesunden Neugeborenen erfolgt durch die Hebamme. <p>Postpartum 2h</p> <p>Übliche Kontrollen, 1. Stillversuch</p>
--	--

3.8.6 Chancen und Grenzen des Modells

Büchi (2013) bestätigt, dass sich viele Frauen sowie auch zuweisende Gynäkologen und Gynäkologinnen erfreulich über die geleistete Hebammenarbeit äussern. Dies dürfte laut Büchi (2013) ein Zeichen für die positive Haltung gegenüber den hebammengeleiteten Modellen sein. Im Austausch mit den mitarbeitenden Hebammen und bei Bewerbungsgesprächen geht hervor, dass die Frauenklinik Bern aufgrund des Angebots der Hebammengeburt als eine attraktive Arbeitgeberin gesehen wird (Büchi, 2013). Die Hebammen schätzen die Möglichkeiten, Frauen im physiologischen Geburtsgeschehen eigenständig begleiten zu können, enorm. Büchi (2013) vermutet, dass diese Motivation unter den Hebammen die Zufriedenheit von Kundinnen erhöhen kann.

4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die selektierten Studien und Reviews mit dem im Kapitel 2.4 gewählten Evaluationsinstrument zusammengefasst und beurteilt. Bei allen Studien und Reviews werden nur für die vorliegende Arbeit relevanten Ergebnisse aufgeführt. Die gesamten Studienbeurteilungen sind im Anhang C aufgeführt.

4.1 Übersicht der ausgewählten Studien

Zusammenfassungen der wichtigsten Daten der drei ausgewählten Studien/Reviews sind in den Tabellen 7 bis 10 ersichtlich.

Tabelle 7: Übersicht Studie A

Studie A	
Autoren (Jahr)/	Spurgeon, P., Hicks, C., Barwell, F. (2001)
Land / Sprache	England / Englisch
Titel	Antenatal, delivery and postnatal comparisons of maternal satisfaction with two pilot Changing Childbirth schemes compared with a traditional model of care.
Ziel	Vergleich der mütterlichen Zufriedenheit und den klinischen Outcomes mit zwei Pilot-Schemen der Changing Childbirth Initiative im Spital und einem ärztlich geleiteten Modell der Geburtshilfe.
Design	retrospektiv
Stichprobe / Setting	333 Frauen zufällig verteilt in zwei Pilotgruppen A und B und einer Kontrollgruppe C aus dem Trust-Einzugsgebiet in Zentralengland.
Zeitraum der Datenerhebung	Gruppe A und 1. Teil der Gruppe C startete im Januar 1987, Gruppe B und 2. Teil der Gruppe C im Mai 1987.
Ausschlusskriterien	High-Risk Schwangere
Evidenzlevel	IIb
Messinstrumente	Fünfteiliger Fragebogen sechs Wochen nach der Geburt.
Für die BA relevante Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none">• Gruppe C des ärztlichen geleiteten Modells signifikant weniger zufrieden als Gruppe A und B der Changing Childbirth Initiative• Keine signifikanten Unterschiede der Kaiserschnitttrate und dem Gebrauch von Analgesie
Vom Forscherteam definierte Limitationen	<ul style="list-style-type: none">• Mögliche Datenverzerrung aufgrund des retrospektiven Designs und des Messinstrumentes

Tabelle 8: Übersicht Studie B

Studie B	
Autoren (Jahr)	Eide, B., Nilsen, A., Rasmussen, S. (2009)
Land / Sprache	Norwegen / Englisch
Titel	Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women.
Ziel	Vergleich der geburtshilflichen Interventionsraten von low-risk Frauen in einer Hebammengeleiteten und einer konventionellen Abteilung.
Design	Prospektiv, nicht-randomisiert
Stichprobe / Setting	252 low-risk Erstgebärende im Midwife-led Ward (MLW), 201 low-risk Erstgebärende im Conventional Delivery Ward (CDW).
Zeitraum der Datenerhebung	Vom 3. November 2001 bis 1. Oktober 2002.
Ausschlusskriterien	Blasensprung > 24h, Mehrgebärende, Hämophilie, ausdrücklicher Wunsch nach PDA in der Schwangerschaft und Drogen- oder Alkoholabusus.
Evidenzlevel	Ila
Messinstrumente	Datenerhebung von Schwangerschafts- und Spitalaufzeichnungen anhand des Formulars von Schmidt & Øian (2002).
Für die BA relevante Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Keine signifikanten Unterschiede der Kaiserschnitttrate • PDA-Gebrauch höher im CDW • Alternative Methoden von Schmerzerleichterung höher im MLW
Vom Forscherteam definierte Limitationen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine randomisierten Zuordnungen der Frauen in den Abteilungen

Tabelle 9: Übersicht Review A

Review A	
Autoren (Jahr)	Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., Devane, D. (2013)
Land / Sprache	England / Englisch
Titel	Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women (Review).
Ziel	Vergleich der Auswirkungen von Hebammengeleiteten, kontinuierlichen Modellen auf die Frau und das Kind mit anderen geburtshilflichen Modellen.
Design	Systematisches Review
Stichprobe / Setting	13 randomisierte Studien, 16242 schwangere Frauen zufällige Zuordnung in Hebammengeleiteten, kontinuierlichen oder in anderen Geburtsmodellen.
Zeitraum der	Am 28. Januar 2013 Studiensuche im Cochrane Suchregisters.

Datenerhebung	
Ausschlusskriterien	Keine randomisierte Zuordnung der Teilnehmerinnen.
Evidenzlevel	Ia
Messinstrumente	Review Manager Software (RevMan, 2012)
Für die BA relevante Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger regionale Anästhesie (Epidural/Spinalanästhesie) in den hebammengeleiteten, kontinuierlichen Modellen • Keine statistisch signifikanten Unterschiede bei Kaiserschnitttraten • Level der mütterlichen Zufriedenheit höher im hebammengeleiteten Modell (9 Studien)
Vom Forscherteam definierte Limitationen	<ul style="list-style-type: none"> • Schwierige Bewertung der mütterlichen Zufriedenheit, da unterschiedliche Messmethoden verwendet wurden

Tabelle 10: Übersicht Review B

Review B	
Autoren (Jahr)	Sutcliffe, K., Caird, J., Kavanagh, J., Rees, R., Oliver, K., Dickson, K. et al. (2012)
Land / Sprache	England / Englisch
Titel	Comparing midwife-led and doctor-led maternity care: a systematic review of reviews.
Ziel	Das Ziel des Reviews ist es, mittels systematischen Reviews, die Auswirkung der hebammengeleiteten Betreuung mit der ärztlich geleiteten Betreuung zu untersuchen und zu vergleichen.
Design	Systematisches Review von metaanalytischen Reviews.
Stichprobe / Setting	Drei Reviews mit 28 Studien von 1969-2003, 15 davon RCT's. Insgesamt 21105 Teilnehmerinnen aus Grossbritannien, Australien, Kanada und USA. 23 Studien nur Low-Risk Frauen, fünf Studien Low- und High-Risk Frauen.
Zeitraum der Datenerhebung	Literaturrecherche im August und September 2009.
Ausschlusskriterien	Gleiche Studie in mehr als einem Review vorhanden, Review nicht in Englisch, kein OECD Land.
Evidenzlevel	Ib
Messinstrumente	Qualitätseinschätzungsinstrument nach Elliot et al. (2001)
Für die Arbeit relevante Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger Regionalanästhesien/-analgesien in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen • Höhere mütterliche Zufriedenheit in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen • Keine signifikanten Unterschiede bei der Kaiserschnitttrate

Vom Forscherteam definierte Limitationen	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexes und herausforderndes Unterfangen, da in den Reviews bereits Studien zusammengefasst sind • Einzelheiten sind limitiert • Forschungsfragen der untersuchten Reviews sind leicht unterschiedlich • Reviews beinhalteten oftmals die gleichen Studien. • Neueste Studie aus dem Jahr 2003 • Weiter Forschungsbedarf nötig im Bereich der mütterlichen Zufriedenheit und Kosteneffektivität
---	--

4.2 Studie A: Spurgeon et al. (2001).

Zusammenfassung der Studie

Die retrospektive Studie vergleicht die mütterliche Zufriedenheit mit zwei Pilot-Modellen der Changing Childbirth Initiative im Spital mit einem ärztlich geleiteten Modell der Geburtshilfe.

Zusätzlich werden mütterliche Outcomes wie die Kaiserschnitttrate, der Gebrauch von Analgesie, die Episiotomie und die Verletzung des Perineums bzw. des Dammrisses gemessen und verglichen.

Die Schwangeren werden anhand von drei verschiedenen Modellen in Gruppen miteinander verglichen. Ausgewählt werden sie aus sieben Hausarztpraxen des Changing Childbirth Programms in Zentralengland.

Die Pilot-Gruppe A umfasst 112 Frauen. Für Schwangerschaftskontrollen, für die Geburt und das Wochenbett werden sie stets von der gleichen, ihnen zugewiesenen Hebamme aus einem fünfköpfigen Team 1:1 betreut. 103 Frauen gehören der Pilot-Gruppe B an. Sie werden alternierend von einem fünfköpfigen Team betreut. In der Kontroll-Gruppe C sind es 118 Frauen. Während der Schwangerschaft erhalten diese Frauen Betreuung durch den hausärztlichen Dienst und das Spitalpersonal. Zur Geburt werden sie vom hausärztlichen Dienst auf dem herkömmlichen Weg ins Spital überwiesen und dort von einem ärztlich geleiteten Team mit spitalinternen Hebammen betreut.

Informationen zum Zeitraum der Datenerhebung lassen sich in der Tabelle 7 finden. Ein fünfteiliger Fragebogen, der eigenhändig für Studie entwickelt worden ist, wird sechs Wochen nach der Geburt den Frauen ausgehändigt. Er enthält Fragen zur Präferenz des Geburtsorts, zum Geburtsplan, dem Gesundheitspersonal, dem Geburtsvorbereitungskurs, der Schwangerschaftsbetreuung, der Anzahl Kontrollen,

zur Lokalität, zum betreuenden Gesundheitspersonal während der Schwangerschaft, zur Zufriedenheit über erhaltene Informationen. Weiter stellt er Fragen zu den Wehen, der Geburt, inklusive zu den klinischen Outcomes, zum geburtshilflichen Personal, zur Wochenbettbetreuung, sowie zu Informationen und Ratschlägen. Die Zufriedenheitsrate wird mit einer 5-Punkte-Skala ermittelt. Für die Datenanalyse werden der χ^2 -Test und das Anova Design verwendet. Für signifikante Resultate der Tukey-Test. Das Signifikanzniveau liegt bei 5%.

Die klinischen Outcomes wie der Gebrauch von Analgesie und der Geburtsmodus, werden tabellarisch dargestellt und die Resultate der Zufriedenheit im Fliesstext. Die Zustimmung bei der Ethikkommission wird vom Forscherteam eingeholt.

Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Kontrollgruppe C nicht unzufrieden mit dem Betreuungsmodell ist, aber signifikant weniger zufrieden als die beiden anderen Gruppen. Die Zufriedenheit der erhaltenen Informationen über die Wahlmöglichkeiten des Geburtsorts, über das geburtshilfliche Personal, über die Geburtsvorbereitung und den Geburtsvorgang, sowie die Betreuung im Wochenbett werden bei den Pilotgruppen A und B höher eingestuft. Zudem nehmen sie die Hebammen während der Geburt, im Vergleich zu Gruppe C, mehr als Partner wahr.

Keine signifikanten Unterschiede werden beim Gebrauch der Analgesie und der Geburtsart festgestellt. Zusammenfassend stellen Spurgeon et al. (2001) fest, dass die Probandinnen eine allgemeine Bevorzugung und höhere Zufriedenheit mit der hebammengeleiteten Geburtshilfe empfinden.

Kritische Würdigung der Studie

Die Studie beantwortet die Fragestellung der vorliegenden Arbeit. Das Ziel der Studie wird in der Einleitung definiert, ist nachvollziehbar und logisch beschrieben. Die Stichprobenwahl für das Design ist angebracht. Es sind nur Frauen aus einem bestimmten geographischen Gebiet in Zentralengland ausgewählt worden. Um welches Gebiet es sich handelt, wird nirgends in der Studie erwähnt. Nebst dem Altersdurchschnitt der Frauen und dem Durchschnitt der Anzahl geborenen Kindern lassen sich keine weiteren Informationen zu den Probandinnen finden. Dies wäre unter anderem relevant, um mögliche Zusammenhänge zwischen der Zielpopulation und den Ergebnissen der Studie zu erkennen und zu interpretieren. Wie exakt die Auswahl stattgefunden hat, wird ebenfalls nicht erwähnt.

Das Sampling ist für die Zielpopulation nur mehrheitlich repräsentativ, da die Grösse der Stichprobe tendenziell klein ist. Das Forscherteam erwähnt, dass die Kontrollgruppe (Gruppe C) auf dieselbe Weise ausgewählt worden sind wie die Pilotgruppen (Gruppe A und B), aber die Kriterien werden nicht beschrieben. Die Drop-Outs werden unklar definiert. Frauen mit geburtshilflich hohem Risiko werden von der Studie ausgeschlossen, aber wie diese Kriterien definiert sind, wird nicht beschrieben.

Die Datenerhebung durch den Fragebogen ist nachvollziehbar und bei allen Teilnehmern gleich. Fraglich ist, wie genau das Erinnerungsvermögen sechs Wochen nach der Geburt ist, um detaillierte Antworten zu den Fragen über die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett liefern zu können. Das Erinnerungsvermögen der Frauen ist schwierig einzuschätzen. Für die Studie wichtige Einzelheiten können in Vergessenheit geraten. Spurgeon et al. (2011) erwähnen hierzu, dass sie einen ganzheitlichen Überblick schaffen wollen und deshalb erst sechs Wochen nach der Geburt die Daten erheben.

Die Objektivität des gewählten Messinstruments ist schwierig zu beurteilen, weil es sich bei der Beantwortung des Fragebogens um subjektive, nacherzählende Meinungen handelt. Das Forscherteam erwähnt, dass dies unter anderem zu Verzerrungen führen könnte, was eine Schwäche der Studie darstellen würde.

In der Studie selber wird nirgends der Fragebogen oder zumindest ein Teil des Fragebogens abgebildet, deshalb ist für die Autorin der vorliegenden Arbeit unklar, wie er aussieht. Das Forscherteam äussert, dass sie den Fragebogen speziell für die Studie erstellt haben. Wie die Gütekriterien zum Fragebogen eingestuft werden, bleibt unerwähnt. Die Reliabilität des Messinstruments ist daher umstritten. Der Fragebogen könnte jedoch für weitere Studien übertragen werden.

Das Verfahren der Datenanalyse wird sehr kurz erläutert. Das Forscherteam nennt die angewendeten Tests, das exakte Vorgehen wird nicht beschrieben. Die Höhe des Signifikanzniveaus wird nicht begründet.

Es werden alle Resultate kurz zusammengefasst und diskutiert. Die Studie zeigt einen Überblick über das Empfinden der Mütter zum hebammengeburthilflichen Modell und ist dadurch sinnvoll. Aufgrund der Resultate empfiehlt das Forscherteam weiterhin solche Modelle anzubieten und sie in die Praxis umzusetzen. In einem anderen Setting lässt sich dies durchaus wiederholen. Das Design der Studie ist

grundsätzlich angebracht, die Validität der Studie wird von der Autorin der Bachelorarbeit aufgrund der eher geringen Stichprobengrösse, der mässigen Objektivität des Messinstrumentes und der unklaren Stichprobenziehung als mittelmässig eingestuft. Zusammenfassend wird die Güte der Studie als mittelmässig eingestuft und das Evidenzlevel auf IIb, da es sich um eine quasi-experimentelle Studie handelt, welche ohne randomisierte Zuordnung mehrere Gruppen vergleicht (CEBM, 2014).

4.3 Studie B: Eide et al. (2009).

Zusammenfassung

Das Ziel der Studie ist es, die Interventionsraten der low-risk Erstgebärenden unter der Geburt zwischen der hebammengeleiteten Geburtsabteilung und der ärztlich geleiteten Abteilung in Norwegen zu vergleichen. Eide et al. (2009) stellen die Hypothese auf, dass eine hebammengeleitete Gebärdabteilung weniger häufig operative Geburtsbeendigungen wie Kaiserschnitte aufweist.

Informationen zum Zeitraum der Datenerhebung, dem Studiendesign und den Ausschlusskriterien lassen sich in Tabelle 8 finden.

252 Frauen werden in die Midwife-Led Ward (MLW) und 201 in die Conventional Delivery Ward (CDW) Kohorten eingeschlossen. Sie erhalten die standardisierte Schwangerschaftsbetreuung von Hausärzten/Hausärztinnen und Hebammen. Die Frauen können sich während der Schwangerschaft zwischen dem MLW oder dem CDW entscheiden. Alternative Methoden zur Schmerzerleichterung wie das Bad, Akupunktur und pharmakologische Schmerzmittel wie der Pudendusblock und Opiate werden in beiden Abteilungen offeriert. Wenn die Frau bei Geburtsbeginn eine PDA wünscht, wechselt sie automatisch in die CDW Kohorte. Falls sie unter der Geburt eine PDA wünscht, geht sie in den CDW, gehört aber weiterhin zur MLW Kohorte.

Von den 252 Frauen im MLW werden 74 (29%) in den CDW transferiert. Gründe sind geburtshilfliche Komplikationen oder den PDA-Wunsch bei Geburtseintritt.

Daten über das Alter, den Zivilstand, die Ausbildung, Rauchen, Zervixdilatationen, Geburtstermin, -dauer, -position, -art, Analgesie, PDA, mütterliche oder fetale Komplikationen und den APGAR Score werden aus den Schwangerschafts- und Spitalaufzeichnungen gesammelt und in ein abgeändertes Formular, welches in einer früheren Studie von Schmidt & Øian (2002) verwendet worden ist, eingetragen. Die statistische Analysen werden mittels SPSS durchgeführt. Mit dem χ^2 -Test und dem

Fisher's Exact Test werden Unterschiede zwischen Geburtsinterventionen und Outcomes gemessen. Die Zusammenhänge zwischen mütterlichem Alter, Rauchgewohnheiten, Ausbildungsstatus und Zivilstand werden mit unangepassten und angepassten Odd Ratios und dem Konfidenzintervall 95% berechnet. Die Genehmigung der regionalen Ethikkommission wird eingeholt.

Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kaiserschnittraten und den vaginal operativen Geburtsbeendigungen. Eide et al. (2009) finden heraus, dass Frauen im CDW signifikant mehr PDAs, Lachgas und Pudendusblocks benötigen, während Frauen im MLW häufiger alternative Methoden zur Schmerzerleichterung anwenden. Die Geburtsmodi, die pharmakologischen und nicht-pharmakologischen Schmerztherapien und die Episiotomieraten werden in einer Tabelle präsentiert und weisen ein Nominalskalenniveau auf.

Das Hauptergebnis der Studie ist, dass operative Geburtsbeendigungen statistisch nicht mit der geburtshilflichen Abteilung zusammenhängen. Es wird jedoch diskutiert, dass die Nähe zwischen den beiden Abteilungen möglicherweise die Hemmschwelle für Überweisungen herabsetzt, was einen Erklärungspunkt der hohen Transferrate sein könnte (29%). Evident ist, dass pharmakologische Schmerzmittel wie die PDA, Lachgas und den Pudendusblock signifikant häufiger im CDW angewendet werden, hingegen die Anwendung von nicht-pharmakologischen Schmerztherapien signifikant häufiger im MLW anzutreffen war.

Kritische Würdigung

Die Studie beantwortet einen Teil der Fragestellung dieser Arbeit. Die für die Arbeit relevanten Parameter: PDA und Kaiserschnittrate werden untersucht. Eide et al. (2009) formulieren keine Forschungsfrage, sondern ein klares Ziel. Das Problem wird mittels Literatur und Studien logisch dargestellt. Das gewählte Design ist nachvollziehbar und wird von den Forschenden gut begründet.

Die Stichprobe ist repräsentativ für die norwegische Bevölkerung und anderen sozioökonomisch ähnlichen Ländern, was eine Stärke der Studie darstellt. Die Stichprobengröße ist angemessen, sie wird jedoch von den Forschern nicht begründet. Die Drop-outs sind klar beschrieben und sinnvoll. Die Frauen in den Vergleichsgruppen erfüllen alle die gleichen Kriterien. Sie dürfen grundsätzlich zwischen den

Abteilungen wählen. Ausser bei Wunsch nach PDA bei Geburtsbeginn wird die Frau direkt in den CDW zugeteilt.

Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar. Sie wird aus den Patientendokumentationen des Spitals entnommen. Bei jeder Frau werden die Daten komplett erhoben und im gleichem Formular eingetragen. Die Objektivität der Datenerhebung wird deshalb als hoch eingestuft.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Reliabilität des Messinstrumentes ebenfalls hoch ist, da das Formular bereits in einer früheren Studie (Schmidt & Øian, 2002) angewendet und auf die Studie angepasst wird. Das Verfahren der Datenanalyse wird klar beschrieben. Ethisch relevante Fragen werden keine diskutiert.

Die Ergebnisse sind eindeutig und klar. Die Tabellen sind präzise und geben eine Übersicht über die verschiedenen Ergebnisse. Die Resultate im Fliesstext sind ebenfalls verständlich beschrieben. Eide et al. (2009) vergleichen die Hauptresultate wie die Kaiserschnittraten, die vaginal operativen Geburtsbeendigungen, Episiotomieraten und die Methoden der Schmerzerleichterung mit anderen Studien. Das Forscherteam erachtet die freie Entscheidung der Frauen für eine Abteilung als Limitation, da keine Randomisierung stattfindet. Ebenso die kurze Distanz zwischen den Abteilungen stellt eine Verzerrung der Ergebnisse dar. Die Ergebnisse werden diskutiert und mit früheren Studien verglichen. Alternative Erklärungen werden gesucht (Bsp. Hohe Transferrate und kurze Distanz der Abteilungen, selbstständige Wahl der Abteilung aufgrund langjähriger Tradition).

Die Studie zeigt die Unterschiede der geburtshilflichen Interventionen zwischen der ärztlich geleiteten und der hebammengeleiteten Geburtsabteilungen auf und ist dadurch sinnvoll. Zudem kann sie beliebig wiederholt werden, sofern ebenfalls zwei verschiedene Geburtsabteilungen im gleichen Spital zur Verfügung stehen. Die Validität der Studie stuft die Autorin der vorliegenden Arbeit aufgrund der hohen Reliabilität des Messinstrumentes, der klaren Stichprobenziehung und der repräsentativen Stichprobengrösse als aussagekräftig und hoch ein.

Zusammenfassend wird die Güte als hoch eingestuft und das Evidenzlevel der Studie auf IIa eingestuft, da es sich um eine gut angelegte, kontrollierte Studie handelt ohne Randomisierung der Teilnehmerinnen (CEBM, 2014).

4.4 Review A: Sandall et al. (2013).

Zusammenfassung

Das Ziel des Reviews ist es, die Auswirkungen von hebammengeleiteten, kontinuierlichen Modellen auf die Frau und das Kind zu untersuchen und sie mit ärztlich geleiteten, geburtshilflichen Modellen zu vergleichen.

Der theoretische Hintergrund wird durch frühere Studien illustriert. 13 Studien¹⁻¹³ aus den Ländern Australien, Kanada, Irland, Neuseeland und Grossbritannien werden für ein systematisches Review eingeschlossen. Ein Studienverzeichnis aller eingeschlossenen Studien von Sandall et al. (2013) ist im Anhang E zu finden.

16242 Frauen werden während der Schwangerschaft oder der Geburt zufällig zu hebammengeleiteten, kontinuierlichen Geburtsmodellen oder zu anderen Modellen verteilt. In der Tabelle 11 ist ersichtlich, welche Modelle in den jeweiligen Studien untersucht werden.

Tabelle 11: Geburtshilfliche Modelle der 13 Studien des Reviews von Sandall et al. (2013)

Modelle	Eingeschlossene Studien
Caseload-Modell vs. ärztlich geleitetes Modell	<ol style="list-style-type: none">1. McLachlan et al. (2012)2. North Stafford (2000)3. Turnbull et al. (1996)
Hebammenteam-Modell vs. ärztlich geleitetes Modell	<ol style="list-style-type: none">1. Begley et al. (2011)2. Biro et al. (2000)3. Flint et al. (1989)4. Harvey et al. (1996)5. Hicks et al. (2003)6. Homer et al. (2001)7. Kenny et al. (1994)8. MacVicar et al. (1993)9. Rowley et al. (2000)10. Waldenström et al. (2001)
Hebammengeleitetes Modell vs. Shared-Modell	<ol style="list-style-type: none">1. Begley et al. (2011)2. Biro et al. (2000)3. Flint et al. (1989)4. Hicks et al. (2003)5. Homer et al. (2001)6. Kenny et al. (1994)7. North Stafford et al. (2000)8. Rowley et al. (1995)

Hebammengeleitetes vs. ärztlich geleitetes Modell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harvey et al. (1996) 2. MacVicar et al. (1993) 3. Turnbull et al. (1996)
Hebammengeleitetes Modell vs. verschiedene ärztlich geleitete Modelle	<ol style="list-style-type: none"> 1. McLachlan et al. (2012) 2. Waldenström et al. (2001)

In allen Studien werden low-risk Frauen eingeschlossen, in fünf^{2,6,7,10,11} zusätzlich noch high-risk Frauen. Die Geburten finden jeweils im Spital statt, wenngleich die Orte der Schwangerschaftskontrollen und Wochenbettbetreuungen variieren. Für die Datensuche kontaktieren Sandall et al. (2013) das Cochrane Suchregister der Schwangerschaft und Geburt (28. Januar 2013), welches verschiedene Datenbanken zur Verfügung stellt. Eingeschlossen werden solche, die hebammengeleitete Geburtsmodelle mit anderen Modellen vergleichen. Die Daten werden von einem Review-Forschenden in die Review Manager Software (RevMan, 2012) eingegeben und durch einen zweiten Review-Forschenden nachkontrolliert. Bei unklaren Informationen in den Studien kontaktiert das Forscherteam die jeweiligen Autoren und Autorinnen der Studien. Das Verzerrungspotential jeder Studie wird anhand des Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Higgins, 2011) eingeschätzt.

Statistische Analysen werden mit der Review Manager Software (RevMan, 2012) durchgeführt. Das Forscherteam führt bei dichotomen Daten eine Risikoberechnung mit dem Konfidenzintervall von 95% durch. Bei statistischer Heterogenität in jeder Metaanalyse wird t-, i- und Chi-Quadrat-Statistiken verwendet. Das Forscherteam betrachtet die Heterogenität als massgeblich, wenn der i-Test höher als 30%, der t-Test grösser als Null oder der p-Wert weniger als 0.10 im χ^2 -Test ist. Bei mehr als zehn Studien werden Funnel Plots verwendet, um das Verzerrungspotential darzustellen. Aufgrund der klinischen Heterogenität der Studien, ist es zu erwarten, dass sich die Resultate voneinander unterscheiden würden. Deshalb benützt das Forscherteam eine zufällige Effektmetaanalyse, um die Daten zu verbinden und eine Zusammenfassung der durchschnittlichen Ergebnisse der Studien zu erstellen. Frauen in hebammengeleiteten Modellen haben weniger regionale Anästhesie (Peridural-/Spinalanästhesie) (RR 0.83, 95% CI 0.76-0.90, 13 Studien¹⁻¹³, n=15982,

Tau²=0.01, I²=48%) und mehr Spontangeburt (RR 1.05, 95% CI 1.03-1.08, 11 Studien, n=14995).

Keine statistisch signifikante Unterschiede gibt es bei den Kaiserschnittgeburten (RR 0.93, 95% CI 0.84-1.02, 13 Studien¹⁻¹³, n=15982).

Die mütterliche Zufriedenheit kann aufgrund von unterschiedlichen Messinstrumenten und Dokumentationen nicht wie die oben genannten Ergebnisse analysiert werden. Deshalb wird eine erzählende Synthese verwendet. Neun Studien^{2-5,7,8,11-13} berichten über die Zufriedenheit der Mütter anhand von unterschiedlichen Aspekten: Informationen, Ratschläge, Erklärungen, Geburtsort, Vorbereitung auf die Wehen und die Geburt, Schmerzmitteltherapien und Verhalten der Hebamme oder des ärztlichen Dienstes. Das Resultat ist, dass die Mehrheit der eingeschlossenen Studien eine höhere Zufriedenheitsrate in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen aufweist. Das Forscherteam erklärt dies damit, dass sich die Modelle in ihrer Art unterscheiden. Beispielsweise bemüht sich das hebammengeleitete Geburtsmodell darum, die Frauen auf einer Vertrauensebene zu begleiten (Cook, 2000 nach Sandall et al., 2013), was sich positiv auf die Beziehung auswirken kann.

Gemäss Sandall et al. (2013) bleiben die Fragen offen, welches der hebammengeleiteten Geburtsmodelle das Effizienteste ist. Weiterer Forschungsbedarf bezüglich der Qualität der Betreuungsanbieter bleibt bestehen.

Kritische Würdigung

Das Review formuliert keine klar fokussierte Frage, sondern ein Forschungsziel. Die Wahl der randomisierten Studien ist geeignet, um das Ziel zu erreichen. Die Studien-Rekrutierung wird transparent dokumentiert und die Datenerhebung ist klar ersichtlich dargestellt und beschrieben. Eine Stärke des Reviews ist, dass die Qualität der eingeschlossenen Studien mittels der Review Manager Software (RevMan, 2012) und zwei voneinander unabhängigen Review-Forschenden überprüft wird. Weiter wird das Verzerrungspotential eingehend kontrolliert.

Die Resultate der Studien werden kombiniert. Ergebnisse der einzelnen Studien sind im Anhang des Reviews von Sandall et al. (2013) tabellarisch ersichtlich. Um zu evaluieren, ob die Resultate von Studie zu Studie gleich waren, wird die Heterogenität getestet. Dabei stellt sich beim Outcome der mütterlichen Zufriedenheit heraus, dass die Gruppen bezüglich der unterschiedlichen Messinstrumente und Dokumenta-

tionen eine grosse Heterogenität aufweisen und schwer zu vergleichen sind. Deshalb wird hier keine Metaanalyse durchgeführt, sondern die Daten mittels narrativer Synthese zusammengetragen. Diese sind im Text unterteilt in Hauptresultate und Nebenresultate und werden tabellarisch mit Risk-Ratios, Konfidenzintervallen und den t-, i-, χ^2 -Tests dargestellt.

Der Konfidenzintervall wird benannt. Die Signifikanz wird deutlich sichtbar. Die Resultate der eingeschlossenen Studien sind präzise.

Die berücksichtigten Studien kommen aus Australien, Kanada, Neuseeland und Grossbritannien. Die Resultate können deshalb auf das Setting in der Schweiz übertragen werden. Es werden alle wichtigen Outcomes aufgezeigt. Weiterer Forschungsbedarf im Bereich der Kosteneffizienz und der mütterlichen Zufriedenheit bleibt bestehen.

4.5 Review B: Sutcliffe et al. (2012).

Zusammenfassung

Das systematische Review untersucht die Auswirkungen der hebammengeleiteten mit den ärztlich geleiteten Betreuungsmodellen.

Dieses Design wird gewählt, weil dem Forscherteam eine limitierte Zeit für die Literatursuche zur Verfügung steht, systematische Reviews einfacher zum Suchen sind und das Forscherteam eine robuste Beweislage erhalten will. In medizinischen Datenbanken und mittels Nachfrage bei Expertengruppen wird systematisch nach Reviews gesucht. Fünf Reviews mit dem Fokus auf hebammengeleitete Geburtshilfe bleiben am Schluss übrig. Diese werden mit dem Qualitätseinschätzungsinstrument, welches bei Elliot et al. (2001) verwendet wird, auf vier Kriterien überprüft: 1. Ein Review muss in mindestens zwei Datenbanken gefunden werden. 2. Das Review beschreibt detaillierte Einschlusskriterien für die Studien. 3. Formale Beurteilung und Qualitätsbeschreibung der eingeschlossenen Studien oder angewandte Qualitätseinschlusskriterien (z.B. nur RCT's). 4. Das Review gruppiert die Ergebnisse von zwei oder mehr Studien.

Zwei Reviews werden nach der Qualitätseinschätzung ausgeschlossen, weshalb drei übrig bleiben. In der Tabelle 12 sind die drei Reviews ersichtlich.

Tabelle 12: Inkludierte Reviews des systematischen Reviews von Sutcliffe et al. (2012)

Review 1: Hatem et al. (2008)	Review 2: Brown & Grimes (1995)	Review 3: Villar et al. (2001)
Metaanalyse einer Nurse-Midwife-Geburtshilfe verglichen mit der ärztlich geleiteten Geburtshilfe	Metaanalyse von hebammengeleiteten Modellen mit anderen, geburtshilflichen Modellen für schwangere Frauen	Metaanalyse von Betreuungsmustern der hebammengeleiteten und ärztlich geleiteten Geburtshilfe

Die drei Reviews vergleichen die Ergebnisse von Neugeborenenoutcomes anhand der Aufnahme auf die Neonatologie, Frühgeburt, Krämpfe, Fetaler Distress, APGAR Score, sowie mütterliche Outcomes wie Geburtsart, -länge, Analgesie/Anästhesie, Blutungen, Dammverletzungen und die mütterliche Zufriedenheit zwischen den verschiedenen geburtshilflichen Betreuungsmodellen.

Informationen zur Stichprobe und der Datenerhebung sind in Tabelle 10 zu finden. Die Ergebnisse werden in drei Abschnitte kategorisiert und in einem Fliesstext dargestellt. Bei der hebammengeleiteten Geburtshilfe werden signifikant weniger regionale Anästhesien/Analgesien angewendet als bei den ärztlich geleiteten Modellen. Keinen signifikanten Unterschied wird bei der Kaiserschnittrate festgestellt. Die mütterliche Zufriedenheit wird in den hebammengeleiteten Betreuungsmodellen höher eingestuft. Die Fragen der Frauen werden besser geklärt und somit das Selbstvertrauen gefördert. Sie empfinden mehr Selbstkontrolle im Geburtsgeschehen und werden häufiger 1:1 betreut. Sutcliffe et al. (2012) äussern aufgrund der gewonnenen Ergebnisse, dass die hebammengeleiteten Betreuungsmodellen für low-risk Frauen die Kapazität besitzt, den Bedürfnissen der Frauen gerechter zu werden. Vom Forscherteam definierte Limitationen sind in Tabelle 10 ersichtlich. Trotz den Limitationen kann durch eine klare und robuste Zusammenfassung gezeigt werden, dass unterschiedliche Geburtsmodelle verschiedene Auswirkungen auf Mutter und Kind haben können.

Nach Sutcliffe et al. (2012) wird das Ziel des Reviews erreicht. Vorteile der hebammengeleiteten, geburtshilflichen Modelle können aufgezeigt werden. Eine robuste

Beweislage bestätigt, dass hebammengeleitete Betreuungsmodelle kein Risiko für die Frauen darstellen.

Kritische Würdigung

Sutcliffe et al. (2012) stellen keine klare Frage, sondern formulieren ein Ziel. Hierfür werden systematische Reviews ausgewählt, welche den Einschluss- und Qualitätskriterien entsprechen müssen. Das gewählte Design erscheint nur teilweise angemessen, da die selektierten Reviews bereits eine Übersicht geben und nun nochmals kombiniert werden. Verzerrungen der Datenerhebungen oder das Verlorengehen von relevanten Ergebnissen sind durchaus möglich.

Stärken des Reviews waren die Berücksichtigung aller relevanten Reviews, die detaillierte Literatursuche, das Qualitätseinschätzungsinstrument, welches bereits in einem Metareview verwendet wird (Elliot et al., 2001) und die Beurteilung durch zwei Review-Forschenden.

Die ähnlichen und gleichen Resultate werden passend zu einander kombiniert und übersichtlich zusammengefasst. Es entstehen grobe Kategorien, die keine detaillierte Beurteilung der Outcomes zulassen. Zum Beispiel in der Kategorie regionale Anästhesie/Analgesie ist nicht erkennbar, um welche Medikation es sich handelt.

Variationen der Ergebnisse werden erwähnt und diskutiert. Die signifikanten und nicht signifikanten Unterschiede der verschiedenen Reviews sind im Fliesstext sichtbar und werden mit dem dazugehörigen Review in Verbindung gebracht. Es wurden keine Odds Ratios berechnet.

Die Hauptresultate werden nochmals vereinfacht in einer Tabelle dargestellt. Es wird somit übersichtlich aufgezeigt, in welchen Bereichen signifikante Unterschiede festgestellt werden und in welchen Bereichen die Ergebnisse gemischt sind.

Es wird kein p-Wert und keinen Konfidenzintervall angegeben. Wie präzise die Resultate sind, bleibt unerwähnt und stellt eine Schwäche dar.

Die Ergebnisse können auf die Bevölkerung in einem OECD-Land angewendet werden, da es sich um eine sehr grosse Stichprobe handelt. Das Evidenzlevel wird auf Ib eingestuft, da 15 von 28 Studien RCT's sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein hebammengeleitetes Betreuungsmodell kein Risiko für eine low-risk Schwangere darstellt. Alle Ergebnisse werden diskutiert und verglichen. Die Kosteneffektivität des hebammengeleiteten Geburtsmodells kann aber

aufgrund des gewählten Designs nicht untersucht werden. Das Forscherteam nimmt dennoch an, dass Kosten gesenkt werden können. Weiterer Forschungsbedarf wird nebst der Kosteneffektivität im Bereich der mütterlichen Zufriedenheit benötigt. Das Forscherteam empfiehlt hierfür ein qualitatives Design.

5. Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Studien/Reviews miteinander verglichen, kritisch diskutiert und in den Kontext des Modells Hebammengeburt gesetzt. Die Fragestellung wird beantwortet und der Theorie-Praxis-Transfer findet statt.

5.1 Vergleichbarkeit der Studien

Das Review von Sandall et al. (2013) verfügt über das höchste Evidenzlevel von Ia der bewerteten Studien/Reviews. Dies gibt seinen Ergebnissen eine hohe Aussagekraft und stellt eine Stärke der vorliegenden Bachelorarbeit dar.

Das Review von Sutcliffe et al. (2012) hat die zweithöchste Evidenzstufe von Ib und erhält dank der im Einklang stehenden Ergebnisse von Sandall et al. (2013) zusätzlich Beweiskraft. Die Schwächen hinsichtlich dem gewählten Design und dessen Verzerrungspotentials treten daher in den Hintergrund. Die Ergebnisse von Eide et al. (2009) zur Anwendung der PDA und den Kaiserschnittraten decken sich ebenfalls mit denen von Sandall et al. (2013) und Sutcliffe et al. (2012). Die Aussagekraft der Untersuchungsgegenstände ist daher erhöht.

Die mittelmässige Güte der Studie von Spurgeon et al. (2001) gemäss der subjektiven Datenerhebung mittels Fragebogen stellt eine Schwäche der Arbeit dar. Dies fällt jedoch für die Beantwortung der Fragestellung nicht stark ins Gewicht, da die Ergebnisse bis auf den Untersuchungsparameter PDA mit den anderen Reviews und Studien übereinstimmen.

Limitationen stellen die teilweise verschiedenen Einschlusskriterien für die Teilnehmerinnen der beurteilten Reviews/Studien dar. Sandall et al. (2013) und Sutcliffe et al. (2012) schliessen beispielsweise low- und high-risk Probandinnen ein. Spurgeon et al. (2001) untersucht hingegen nur low-risk Schwangere.

5.1.1 Kaiserschnitt

Alle eingeschlossenen Studien und Reviews stellen fest, dass sich die Kaiserschnittraten in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen der Spitäler nicht von den ärztlich geleiteten Geburtsmodellen unterscheiden. Nach dem Review von Sandall et al. (2013) wird die Aussagekraft der gewonnenen Erkenntnis als hoch gewichtet.

Die Autorin der vorliegenden Bachelorarbeit nimmt deshalb an, dass die Notwendigkeit eines sekundären Kaiserschnitts bei einer low-risk Schwangeren unabhängig

vom Geburtsmodell ist. Komplikationen unter der Geburt sind häufig unvorhersehbar und können zu jedem Zeitpunkt der Geburt auftreten (Höfer in Geist et al., 2013, S.230).

5.1.2 PDA

Des Weiteren zeigt sich, dass die Anwendung der PDA im CDW signifikant höher ist als im MLW (Eide et al., 2009). Die Autorin der Bachelorarbeit erklärt sich das Resultat der Studie von Eide et al. (2009) folgendermassen: Frauen, die in der Schwangerschaft den MLW gewählt haben, aber ab Geburtsbeginn eine PDA wünschen, wechseln in den CDW. Dies könnte die Folge tragen, dass die Anwendung der PDA im CDW deshalb erhöht ist.

Sandall et al. (2013) zeigt jedoch auch auf, dass regionale Anästhesien wie PDA's signifikant weniger in hebammengeleiteten Geburtsmodellen angewendet werden. Sutcliffe et al. (2012) stellen in ihrer systematischen Reviewanalyse ebenfalls die geringere Anwendung von Regionalanästhesien in hebammengeleiteten Geburtsbetreuungen fest. Die Studie von Spurgeon et al. (2001) hat als einzige Studie keinen signifikanten Unterschied in der Anwendung von Schmerzmitteln zwischen den beiden Modellen entdeckt. Welche Schmerzmittel verwendet werden, wird in der Studie von Spurgeon et al. (2011) nicht erwähnt. Sie lässt sich deshalb kaum mit den anderen beurteilten Studien/Reviews vergleichen. Das Ergebnis wird zudem aufgrund der in der Studie gefundenen Mängel, wie zum Beispiel die geringe Stichprobengrösse, als gering gewichtet.

Eine mögliche Erklärung für den signifikanten Unterschied in den anderen Studien/Reviews könnte sein, dass die im hebammengeleiteten Geburtsmodell die Anwendung von nicht-pharmakologischen Schmerztherapien wie Bäder, Massagen, Akupunktur und Homöopathie positiven Anklang bei den Gebärenden findet und deshalb die PDA weniger benötigt wird (Eide et al., 2009).

Ausserdem vermutet die Autorin der vorliegenden Arbeit, dass eine kontinuierliche 1:1-Betreuung (sofern möglich) seitens der Hebamme, die Zuversicht der Frau in ihren eigenen Körper und den Umgang mit der Wehentätigkeit fördern und stärken kann.

5.1.3 Mütterliche Zufriedenheit

Im Vergleich der beiden geburtshilflichen Modellen zur mütterlichen Zufriedenheit kann aufgrund der Reviews von Sandall et al. (2013) und Sutcliffe et al. (2012) und

der Studie von Spurgeon et al. (2001) folgende Aussage gemacht werden: Frauen in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen sind allgemein signifikant zufriedener als jene in den ärztlich geleiteten Geburtsmodellen. Spurgeon et al. (2001) betont, dass die Frauen in den ärztlich geleiteten Geburtsmodellen nicht unzufrieden sind, aber signifikant weniger zufrieden als die Teilnehmerinnen der hebammengeleiteten Geburtshilfe.

Mögliche Erklärungen für diesen Sachverhalt können sein, dass beispielsweise in zwölf von 13 Studien des Reviews von Sandall et al. (2013) die Frauen kontinuierlich während der Schwangerschaft bis und mit dem Wochenbett durch ein Hebammen-team oder Caseload-Modell begleitet werden. Der Beziehungsaufbau zwischen einer Hebamme und der Frau kann bereits in der Schwangerschaft aufgebaut und das Vertrauen gefördert werden. Gezielte Informationengabe erfolgt und kann durchaus einen Einfluss auf die Zufriedenheit nehmen, vermutet die Autorin der Bachelorarbeit. Obwohl Sandall et al. (2013) ein hohes Evidenzlevel hat, ist zu kritisieren, dass die Heterogenität der beinhalteten Studien zur mütterlichen Zufriedenheit sehr hoch ist und sie sich in der Methode der Datenerhebung und Messinstrumente nicht gut vergleichen lassen. Um diesem Mangel entgegenzuwirken, wird deshalb eine narrative Form verwendet und die Daten werden synthetisiert (Sandall et al., 2013).

5.2 Modell Hebammengeburt im Kontext der Studienergebnisse

Im Evaluationsbericht von Cignacco et al. (2003) über das Modell Hebammengeburt und dessen Implementierung in die Praxis wird ein Zusammenhang zu früheren Studien erkennbar. In den Ausführungen der internationalen Entwicklung von hebammengeleiteten, geburtshilflichen Betreuungsmodellen wird Bezug genommen zu einem systematischen Review von Waldenström & Turnbull (1998). Sie vergleichen die Zufriedenheit der Frauen mit der Betreuung und geburtshilflichen Interventionen in den hebammengeleiteten Betreuungsmodellen und Hebammen-Arzt/Ärztin-Modellen. Trotz Unterschiedlichkeiten in Kultur, Politik und Gesundheitswesen der Ländern zeigen sich ähnliche Ergebnisse der Studien (Waldenström et al., 1998, zit. nach Cignacco et al., 2003). Sie weisen Parallelen zu den Ergebnissen der beurteilten Studien/Reviews von Sandall et al. (2013), Sutcliffe et al. (2012), Spurgeon et al. (2001) und Eide et al. (2009). Betreffend der Anwendung an pharmakologischen Schmerzmitteln und der mütterlichen Zufriedenheit lassen sie sich miteinander vergleichen.

Waldenström et al. (1998, zit. nach Cignacco et al., 2003) finden heraus, dass die Frauen in den alternativen Modellen, in denen sie eine kontinuierliche Begleitung durch ein Hebammenteam in der Schwangerschaft und während der Geburt bekommen, weniger pharmakologische Schmerzmitteln erhalten. Des Weiteren sind die Frauen grundsätzlich in beiden Modellen zufrieden mit der Betreuung in der Schwangerschaft, unter oder nach der Geburt. Die Zufriedenheit der Frauen in den hebammengeleiteten Geburtsmodellen wird jedoch höher eingestuft.

Gemäss Waldenström et al. (1998, zit. nach Cignacco et al., 2003) geben die Frauen an, den Informationsfluss und die Kommunikation zwischen ihnen und der Hebamme zu schätzen, fühlen sich vermehrt in die Entscheidungsfindung miteinbezogen und haben dadurch die Situation unter Kontrolle.

Die Autorin der vorliegenden Arbeit möchte hiermit aufzeigen, dass die Ergebnisse in der vorliegenden Bachelorarbeit beurteilten Studien/Reviews ähnlich sind wie die des Reviews von Waldenström et al. (1998). Die hebammengeleiteten Geburtsmodelle haben auch nach 18 Jahren noch einen positiven Einfluss auf die mütterliche Zufriedenheit und die Reduzierung von pharmakologischen Medikamenten unter der Geburt.

5.3 Beantwortung der Fragestellung

Die für die Bachelorarbeit formulierte Fragestellung (Kapitel 1.4) „Inwiefern unterscheidet sich das hebammengeleitete Geburtsmodell im Spital vom ärztlich geleiteten Geburtsmodell beurteilt an der Kaiserschnitttrate, dem Gebrauch einer PDA und der Zufriedenheit der Frau?“ lässt sich hinsichtlich der beurteilten Studien/Reviews folgendermassen beantworten:

Nach den Ergebnissen von Eide et al. (2009), Sandall et al. (2013), Spurgeon et al. (2001) und Sutcliffe et al. (2012) gibt es keinen signifikanten Unterschied der Kaiserschnitttraten zwischen den beiden geburtshilflichen Modellen.

Im hebammengeleiteten Geburtsmodell ist die Anwendung der PDA signifikant tiefer und die mütterliche Zufriedenheit signifikant höher als in einem ärztlich geleiteten Geburtsmodell.

5.4 Theorie-Praxis-Transfer

Die in dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse der beurteilten Studien/Reviews haben eine Praxisrelevanz und können in den Kontext der schweizerischen Geburtshilfe gestellt werden.

Anhand der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit empfiehlt es sich, das Angebot an hebammengeleiteten, geburtshilflichen Modellen für low-risk Schwangere in Schweizer Kliniken auszubauen.

Eine frühzeitige Aufklärung über die verschiedenen Modelle sollte bereits während der Schwangerschaft in den Kontrollen bei der Hebamme oder beim Gynäkologen oder Gynäkologin erfolgen, um die Frauen für ihre Möglichkeiten zu sensibilisieren. Das Zielpublikum für ein hebammengeleitetes Geburtsmodell sind low-risk Schwangere, die in einem kleinen Rahmen eine möglichst natürliche und interventionsarme Geburt wünschen, ohne auf die Sicherheit der Klinik und des ärztlichen Dienstes verzichten zu müssen (Cignacco et al., 2004). Bei auftretenden geburtshilflichen Komplikationen von Mutter und Kind könnte ohne hohen Zeitverlust der ärztliche Dienst beigerufen und dementsprechend reagiert werden.

Des Weiteren liegt es in der Verantwortung jeder Klinik, ihre geburtshilflichen Konzepte kontinuierlich zu evaluieren, um den Bedürfnissen und der Sicherheit von Mutter, Kind und Familie gerecht zu werden.

6. Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerung enthält persönliche Überlegungen der Autorin zu den Studienergebnissen, Limitationen der Arbeit und einen Zukunftsausblick.

6.1 Fazit

Die vorliegende Bachelorarbeit zeigt auf, dass ein hebammengeleitetes Geburtsmodell für low-risk Schwangere eine Alternative zum ärztlich geleiteten Geburtsmodell im Spital sein kann. Es hat sich in den Studien gezeigt, dass Frauen, die eine hebammengeleitete Geburt erleben, zufriedener sind und während der Geburt weniger häufig PDA's benötigen. Zusammenfassend werden die in dieser Bachelorarbeit untersuchten Studien/Reviews glaubwürdig durchgeführt. Insbesondere das Cochrane Review von Sandall et al. (2013) hat eine hohe Aussagekraft. Jedoch können die Resultate zur mütterlichen Zufriedenheit durch zahlreiche Faktoren beeinflusst sein. Denn das Zufriedenheitsempfinden und die Bedürfnisse der Frauen bleiben subjektiv und veränderbar. Es ist dennoch ersichtlich, dass eine kontinuierliche Betreuung und enge Zusammenarbeit zwischen Hebamme und Frau die Zufriedenheit erhöhen kann.

6.2 Limitationen und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit werden allgemein Studien/Reviews eingeschlossen, die hebammengeleitete und ärztlich geleitete Geburtsmodelle miteinander vergleichen. Auf die Verschiedenartigkeiten der einzelnen hebammengeleiteten oder ärztlich geleiteten Modelle kann nur limitiert eingegangen werden. Ob ein Hebammenteam-Modell oder ein Caseload-Modell die Untersuchungsparameter wie die mütterliche Zufriedenheit unterschiedlich beeinflusst, kann nicht untersucht werden.

Um die individuellen Aspekte der mütterlichen Zufriedenheit zu analysieren, bleibt weiterer qualitativer Forschungsbedarf bestehen.

Aus ökonomischer Sicht fände es die Autorin der vorliegenden Bachelorarbeit interessant, die beiden Geburtsmodelle auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu untersuchen. Würde es hierzu signifikante Unterschiede geben, wäre es für eine Klinik attraktiv, das geburtshilfliche Angebot anzupassen, um eventuell unnötige Kosten zu senken.

Die Autorin der Bachelorarbeit kann sich vorstellen, dass zukünftig vermehrt hebammengeleitete Geburtsmodelle in Schweizer Spitälern implementiert werden. Sie vermutet, dass es dadurch mögliche Vorteile für alle Beteiligten geben könnte. Zum Beispiel könnte das Geburtserlebnis und die damit verbundene Zufriedenheit bei einer Schwangeren mit physiologischem Geburtsverlauf durch eine kontinuierliche Betreuung positiv beeinflusst werden. Durch die Annahme, dass sie vermutlich weniger auf eine PDA angewiesen ist, könnte sie das Geburtserlebnis intensiver wahrnehmen. Die Hebamme würde eine Stärkung in ihrer Berufskompetenz der Leitung einer physiologischen Geburt erfahren. Dies wiederum könnte bei ihr möglicherweise eine höhere Arbeitszufriedenheit und Motivation erzeugen. Der ärztliche Dienst könnte eine Arbeitsentlastung im geburtshilflichen Bereich der Regelrichtigkeit erfahren und sich dadurch ausgeprägter auf die Schwerpunkte der regelwidrigen Schwangerschafts- und Geburtsverläufe fokussieren.

Die Planung und der Aufbau von solchen Konzepten sind abhängig von der Kapazität eines einzelnen Spitals und stets mit einem grossen Aufwand verbunden. Aus Sicht der Autorin stellt dies eine Herausforderung dar, weshalb die vermehrte Umsetzung von hebammengeleiteten Geburtsmodellen in der Schweiz tendenziell langsam vorangeht.

Literaturverzeichnis

- Bauer, N. (2011). *Der Hebammenkreißsaal: Ein Versorgungskonzept zur Förderung der physiologischen Geburt*. Verbund Hebammenforschung (Hrsg.). (S.11). Göttingen: V&R unipress GmbH.
- Brown, S. & Grimes, D. (1995). A meta-analysis of nurse practitioners and nurse midwives in primary care (structured abstract). *Nursing Research*, 44, 332–339.
- Büchi, S. (2013). Hebammengeburt – ein attraktives Geburtsmodell für schwangere Frauen und Hebammen im Spital. *Hebamme.ch*, 3, 26-30.
- CEBM - Center for evidence based medicine. (2014). Levels of Evidence (March 2009). Heruntergeladen von <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/> am 26.12.15.
- Cignacco, E. & Büchi, S., Oggier, W. (2004). Hebammengeleitete Geburtshilfe in einem Schweizer Spital. *Pflege. Die wissenschaftliche Zeitschrift*, August 2004. doi:10.1024/1012-5302.17.4.253
- Cignacco, E. & Büchi, S. (2003). *Hebammengeburt. Ein Pilotprojekt der Frauenklinik des Universitätsspitals Insel in Bern. Schlussbericht*. Bern: Inselspital Frauenklinik.
- Eide, B., Nilsen, A., Rasmussen, S. (2009). Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth* 9, 25. doi: 10.1186/1471-2393-9-25
- Frauenklinik Inselspital Bern. (2004). Konzept Hebammengeburt. Heruntergeladen von http://www.frauenheilkunde.insel.ch/fileadmin/frauenheilkund/frauenheilkund_user/Pflegedienst/Konzepte_und_Standards/hebammengeburt.pdf am 01.07.2015.
- Geist, C., Harder, U. & Stiefel, A. (Hrsg.). (2013). *Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf*. (5. Auflage, S.358-359, 439-440). Stuttgart: Hippokrates.
- Hatem, M., Sandall, J., Devane, D., Soltani, H. & Gates, S. (2008). Midwife-led versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4, CD004667. doi:10.1002/14651858.CD004667.pub2

- ICM Position Statement. (2011). MIDWIFERY LED CARE, THE FIRST CHOICE FOR ALL WOMEN. Heruntergeladen von http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Position%20Statements%20-%20English/PS2011_012%20ENG%20Midwifery%20led%20Care%20the%20first%20choice%20for%20all%20women.pdf am 17.09.2015.
- Medizinische Statistik der Krankenhäuser. (2013). Anzahl Kaiserschnitte an Entbindungen. Erhebungsjahr 2013. Heruntergeladen von <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/lexikon/lex/0.topic.1.html> am 18.09.2015.
- Overgaard, C., A Moller, Fenger-Gron, M., Knudsen, L., & Sandall, J. (2011). Freestanding midwifery unit versus obstetric unit: a matched cohort study of outcomes in low-risk women. *BMJ Open*, 2(e000262). doi:10.1136/bmjopen-2011-000262
- Public Health Resource Unit (2006). *The Critical Skills Appraisal Programme (CASP)*. Public Health Resource Unit, England.
- Ris, I. & Preusse-Bleuler, B. (2015). AICA: *Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal eines Forschungsartikels. Unveröffentlichtes Unterrichtsmaterial*. Winterthur: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW).
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A. Devane, D. (2013). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews 2013*, 8, CD004667. doi:10.1002/14651858.cd004667.pub3
- Sayn-Wittgenstein, F. (Hrsg). (2007). *Geburtshilfe neu denken. Bericht zur Situation und Zukunft des Hebammenwesens in Deutschland*. (1. Aufl.). (S.7). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- SHV. (2013). Positionspapier zum Thema hebammengeleitete geburtshilfliche Modelle (HgM). Heruntergeladen von http://www.hebamme.ch/x_data/allgdnld/Positionspapier%20HgM_ZV_5_9_20131.pdf am 01.07.2015.
- SHV. (2007). Berufsdefinition der Hebamme. Heruntergeladen von [http://www.hebamme.ch/x_data/allgdnld/Berufsdefinition der Hebamme d.pdf](http://www.hebamme.ch/x_data/allgdnld/Berufsdefinition%20der%20Hebamme%20d.pdf) am 16.03.2016.

- Spital Schwyz. (2012). *Hebammengeburten am Spital Schwyz*. Schwyz: Spital Schwyz.
- Spurgeon, P., Hicks, C., Barwell, F. (2001). Antenatal, delivery and postnatal comparisons of maternal satisfaction with two pilot Changing Childbirth schemes compared with a traditional model of care. *Midwifery*, 17,123-132.
doi:10.1054/midw.2001.0255
- Sutcliffe, K., Caird, J., Kavanagh, J., Rees, R., Oliver, K., Dickson, K. et al. (2012). Comparing midwife-led and doctor-led maternity care: a systematic review of reviews. *Journal of Advanced Nursing* 68(11), 2376–2386.
doi:10.1111/j.1365-2648.2012.05998.x
- Villar, J., Carroli, G., Khan-Neelofur, D., Piaggio, G. & Gu'Imezoglu, M. (2001). Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001,4, CD000934.
doi: 10.1002/14651858.CD00093
- Waldenström, U. & Turnbull, D. (1998). A systematic review comparing continuity of midwifery care with standard maternity services. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 105, 1160-1170.
- World Health Organization (WHO). (1996). *Care in normal birth: a practical guide*. Geneva: WHO Publisher.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Kaiserschnitt von Schlager, K. (2010). Vom Irrglauben der schmerzfreien Geburt. Kaiserschnitt-Blog. Heruntergeladen von http://www.kaiserschnittpflege.com/kaiserschnitt-blog/index.php am 5. Januar 2016.</i>	15
<i>Abbildung 2: Punktion des Periduralraums im Wirbelkanal aus Geist, C., Harder, U. & Stiefel, A. (Hrsg.). (2013). Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf (5. Auflage, S.359). Stuttgart: Hippokrates.</i>	16
<i>Abbildung 3: Schmerzreizeleitungen bei der Geburt und ihre Unterbrechungsmöglichkeiten aus Geist, C., Harder, U. & Stiefel, A. (Hrsg.). (2013). Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf (5. Auflage, S.358). Stuttgart: Hippokrates.</i>	16

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Ergebnisse der Literaturrecherche, Darstellung der Autorin.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabelle 2: Selektierte Studien/Reviews, Darstellung der Autorin</i>	<i>11</i>
<i>Tabelle 3: Ärztlich geleitete, geburtshilfliche Modelle (nach Hatem et al. 2008, S.3), Darstellung der Autorin.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabelle 4: Risikokatalog WHO (1998, nach Geist et al., 2013, S.215), Darstellung der Autorin</i>	<i>14</i>
<i>Tabelle 5: Indikationen zum sekundären Kaiserschnitt (nach Harder in Geist et al., 2013, S.440), Darstellung der Autorin</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 6: Kompetenzbereich der Hebamme (nach Frauenklinik Inselspital Bern, 2007, S.6-7), Darstellung der Autorin.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabelle 7: Übersicht Studie A, Darstellung der Autorin</i>	<i>21</i>
<i>Tabelle 8: Übersicht Studie B, Darstellung der Autorin</i>	<i>22</i>
<i>Tabelle 9: Übersicht Review A, Darstellung der Autorin.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabelle 10: Übersicht Review B, Darstellung der Autorin.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabelle 11: Geburtshilfliche Modelle der 13 Studien, Darstellung der Autorin</i>	<i>30</i>
<i>Tabelle 12: Inkludierte Reviews des systematischen Reviews von Sutcliffe et al. (2012), Darstellung der Autorin</i>	<i>34</i>

Wortzahl

Abstract: 159 Wörter

Bachelorarbeit: 7937 Wörter

Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei Franziska Parpan für die wertvolle Betreuung und Beratung dieser Arbeit bedanken. Bei Karin Brendel bedanke ich mich für ihr Engagement bei der Schreibberatung. Ebenfalls bedanke ich mich bei Saskia Hegglin, Daniel Hari, Alina Brunner und Tamara Sidler für das aufwändige und aufmerksame Korrekturlesen und die Unterstützung beim Schreiben der Arbeit.

Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.

Ort, Datum

Unterschrift

Anhänge

Anhang A: Glossar

ANOVA	Varianzanalyse stellt fest, ob Unterschiede zwischen Mittelwerten bestehen. Es können Daten von zwei oder mehreren Gruppen untersucht werden.
APGAR Score	Beurteilungsinstrument der postnatalen Adaptation eines Neugeborenen an das extrauterine Leben in der 1., 5., und 10. Minute nach der Geburt.
Austreibungsperiode	Abschnitt des Geburtsvorgangs zwischen der vollständigen Öffnung des Muttermunds und der vollständigen Geburt des Kindes.
Bias	Sämtliche Aspekte, die das Potenzial haben, eine Forschung oder Forschungsergebnisse bewusst oder zufällig systematisch zu verzerren.
CDW	Conventional Delivery Ward, ärztlich geleitete Geburtsabteilung.
Changing Childbirth Initiative	1993, United Kingdom, Initiative welche die Betreuung der Frau in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch 1:1-Betreuung der Hebamme und Kontinuität verbessern wollte.
Chi-Quadrat-Test	Siehe Definition: χ^2 -Test.
CI	Siehe Definition: Konfidenzintervall.
Drop-outs	Probanden, zwar ursprünglich für die Studie rekrutiert wurden, aber noch vor Beendigung der eigentlichen Untersuchungsphase aus dieser ausscheiden.
Episiotomie	Einschneiden des Dammes der Frau unter der Geburt, um die Geburtsdauer zu verkürzen.
Eröffnungsperiode	Zeit vom Beginn regelmässiger, muttermundswirksamen Wehen bis zur vollständigen Eröffnung des Muttermunds auf 10cm.

Fisher's Exact Test	Signifikanztest auf Unabhängigkeit von Häufigkeiten in einer Kontingenztafel. Das Anwendungsgebiet ist das gleiche, wie beim X^2 -Test. Im Gegensatz zum diesem liefert er jedoch auch bei sehr kleinen Stichproben zuverlässige Ergebnisse.
Funnel Plot	Streudiagramm, im dem die Effektgrößen verschiedener Studien gegen ein Maß der Präzision (Studiengröße, Kehrwert der Varianz) oder eine andere Studieninformation aufgetragen wird. Dient typischerweise dem Nachweis von Publikationsbias.
Gestose	Schwangerschaftsbedingte Krankheiten, deren Ursachenn weitgehend unklar sind. Z.B. Hyperemesis gravidarum, Präeklampsie
Heterogenität	In systematischen Reviews bezeichnet Heterogenität, inwieweit die in den eingeschlossenen Studien gefundenen Effekte verschieden sind. Mit statistischen Heterogenitätstests kann festgestellt werden, ob die Unterschiede zwischen den Studien grösser sind, als zufallsbedingt zu erwarten wäre. Ursachen für Heterogenität kommen Unterschiede in den Patientencharakteristika, Intervention oder Endpunkte zwischen den Studien in Frage, was aus klinischer Sicht beurteilt werden muss.
High-Risk Schwangerschaft	Hoch-Risiko, Risikoschwangerschaft, pathologisch.
Intrauterine Hypoxie	Verminderte Sauerstoffversorgung des ungeborenen Kindes in der Gebärmutter (Notfallsituation).
Kohorte	Gruppe von Personen mit gemeinsamen Eigenschaften (z.B. Alter, Geschlecht, Zivilstand), die in klinischen Studien beobachtet werden.
Konfidenzintervall	Statistischer Kennwert zur Schätzung von Populationsparametern. Es kennzeichnet denjenigen Bereich eines Merkmals, in dem sich

	95% aller möglichen Populationsparameter befinden, die den empirisch ermittelten Wert für das Merkmal der Stichprobe erzeugt haben können.
MLW	Midwife-led Ward: Hebammengeleitete Geburtsabteilung.
Neonatologie	Abteilung der Medizin, welche sich mit der Physiologie und Pathologie Neugeborener befasst.
Nurse-Midwife	Nurse-Midwives sind Pflegefachfrauen, die sich als Hebammen weitergebildet haben.
Odds-Ratio	Chancenverhältnis, welches das Verhältnis der Chance, dass das zu untersuchende Ergebnis in der Interventionsgruppe auftritt, zur Chance, dass das zu untersuchende Resultat in der Kontrollgruppe auftritt, vergleicht. „Kein Unterschied“ der Odds Ratio wird mit 1 angegeben. Ein Wert grösser als 1 beschreibt ein Risiko für ein Ereignis, ein Wert kleiner als 1 beschreibt einen „Schutz“ vor einem Ereignis.
OECD-Land	(engl.) Länder, die der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung angehören und sich der Demokratie und der Marktwirtschaft verpflichten. Z.B. Schweiz, Skandinavien, Australien, Holland, Frankreich,..
Opiate	Arzneimittel, das Opium enthält.
Outcome	(engl.) Resultat, Ergebnis.
Oxytocin	Pharmakologisches Medikament zur Wehenanregung unter der Geburt.
Placenta praevia	Fehllage der Plazenta. Die Plazenta ist hierbei in der Nähe des Gebärmutterhalses eingenistet und überdeckt den Geburtskanal ganz oder teilweise.
Postnatal	Phase nach der Geburt.
Primipara	Erstgebärende; Frau, die ihr erstes Kind gebären

	wird, geboren hat.
Pudendusblock	Anästhetische Blockade der schmerzleitenden Bahnen des Nervus pudendus, die während der Austreibungsphase und bei der Durchführung eines Dammschnittes/-risses zur Linderung der Schmerzen im Bereich des äusseren weichen Geburtskanals und der Vulva-Damm-Region eingesetzt wird.
Randomisierung	Zufällige Zuordnung der Teilnehmer zur Interventions- und Kontrollgruppe. In der Regel werden hierzu per Computer generierte Zufallszahlen verwendet.
RCT	Randomisierte, kontrollierte Studie. Nachgewiesen bestes Studiendesign, um bei einer eindeutigen Fragestellung eine eindeutige Aussage zu erhalten und die Kausalität zu belegen.
RR/Risk-Ratio/	Stellt das Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten für ein Ereignis/Merkmal dar und drückt aus, um welchen Faktor sich ein Risiko in zwei Gruppen unterscheidet.
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences. Statistik- und Analyse-Software.
t-Test	Statistisches Verfahren. Der t-Test ist ein Hypothesentest, mit dem Annahmen über den Erwartungswert einer oder mehrerer Grundgesamtheiten mit unbekannter Standardabweichung überprüft werden können. Die Variablen müssen mindestens intervallskaliert sein.
Tukey-Test	Ist ein multipler Vergleichstest im Rahmen einer Varianzanalyse, der signifikante Unterschiede zwischen Gruppenmittelwerten bestimmt.
Vorzeitiger Blasensprung	Abgang von Fruchtwasser vor dem Einsetzen der Wehentätigkeit.
χ^2-Test/Chi-Quadrat-Test	Aussage darüber, ob die beobachteten Häufigkeiten sich signifikant von denen unterscheiden,

die man erwarten würde. Wird für nominalskalierte Variablen verwendet.

Zervixdilatation

Aufdehnung des Gebärmutterhalskanals während der Wehen oder künstlich herbeigeführt.

Anhang B: Selektion und Exklusion der gefundenen Studien

Autoren und Titel der Studien	Selektiert/Exkludiert
Begley, C., Devane, D., Clarke, M., McCann, C., Hughes, P., Reilly, M. et al. (2011). Comparison of midwife-led and consultant-led care of healthy women at low risk of childbirth complications in the Republic of Ireland: a randomised trial.	Exkludiert: Die Studie ist bereits im Review von Sandall et al. (2013) vorhanden.
Eide, B., Nilsen, A., Rasmussen, S. (2009). Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women.	Exkludiert: befasst sich nur mit den körperlichen, mütterlichen Outcomes, schliesst aber die mütterliche Zufriedenheit nicht ein. → Später inkludiert: um grössere Beweislage zu schaffen.
Iida, M., Horiuchi, S., Nagamori, K. (2014). A comparison of midwife-led care versus obstetrician-led care for low-risk women in Japan.	Exkludiert: Studie wird in Japan durchgeführt, welches kein Land mit langjähriger Hebammentradition ist.
Jonge, A., Mesman, J., Manniën, J., Zwart, J., Bultendijk, E., von Roosmalen et al. (2015). Severe Adverse Maternal Outcomes among Women in Midwife-Led versus Obstetrician- Led Care at the Onset of Labour in the Netherlands: A Nationwide Cohort Study.	Exkludiert: untersucht nicht die mütterliche Zufriedenheit.
MacVicar, J., Dobbie, G., Owen-Johnstone, L., Jagger, C., Hopkins, M., Kennedy, J. (1993) Simulated home delivery in hospital: a randomised controlled trial.	Exkludiert: Studie ist Teil des Reviews von Sandall et al. (2013). Ausserdem ist sie älter als 20 Jahre.
Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., Devane, D. (2013). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women (Review).	Selektiert: Review untersucht die mütterliche Zufriedenheit, den Gebrauch von Analgesie und die Kaiserschnitttrate.
Spurgeon, P., Hicks, C., Barwell, F. (2001). Antenatal, delivery and postnatal comparisons of maternal satisfaction with two pilot Changing Childbirth schemes compared with a traditional model of care.	Selektiert: Studie untersucht die mütterliche Zufriedenheit, den Gebrauch von Analgesie und die Kaiserschnitttrate.
Sutcliffe, K., Caird, J., Kavanagh, J., Rees, R., Oliver, K., Dickson, K. et al. (2012). Comparing midwife-led and doctor-led maternity care: a systematic review of reviews.	Selektiert: Review untersucht die mütterliche Zufriedenheit, den Gebrauch von Analgesie und die Kaiserschnitttrate.

Anhang C: Studienbeurteilungen

Studie A von Spurgeon et al. (2001)

Antenatal, delivery and postnatal comparisons of maternal satisfaction with two pilot Changing Childbirth schemes compared with a traditional model of care.

Kritische Würdigung	
Einleitung: Problembeschreibung, Bezugsrahmen, Forschungsfrage (Hypothese)	Die Studie beantwortet die Fragestellung dieser Arbeit. Die Forschergruppe der Studie erstellt keine klare Forschungsfrage. Das Ziel der Studie wird in der Einleitung definiert. Weitere Untersuchungen, welche gesammelt werden, werden ebenfalls erwähnt.
Methode: 1. Design	Das Ziel ist nachvollziehbar und logisch beschrieben.
2. Sample	Die Stichprobenwahl für das Design ist angebracht. Es sind nur Frauen aus einem bestimmten geographischen Gebiet in Zentralengland ausgewählt worden. Um welches Gebiet es sich handelt, wird nirgends in der Studie erwähnt. Nebst dem Altersdurchschnitt der Frauen und dem Durchschnitt der Anzahl geborenen Kinder lässt sich keine weitere Informationen zu den Probandinnen finden. Dies wäre unter anderem relevant, um mögliche Zusammenhänge zwischen der Zielpopulation und den Ergebnissen der Studie zu erkennen und zu interpretieren. Wie exakt die Auswahl stattgefunden hat, wird ebenfalls nicht erwähnt. Das Sampling ist für die Zielpopulation nur mehrheitlich repräsentativ, da die Grösse der Stichprobe tendenziell klein ist. Die Forscher erwähnen, dass die Kontrollgruppe (Gruppe C) gleich gezogen wurde wie die Pilotgruppen (Gruppe A und B), aber anhand von welchen Kriterien sie ausgewählt wurden, steht nicht. Die Drop-Outs werden unklar definiert. Als Leser erfährt man, dass Frauen mit geburtshilflich hohem Risiko von der Studie ausgeschlossen wurden, aber wie diese Kriterien definiert werden, wird nicht beschrieben.
3. Datenerhebung	Die Datenerhebung durch den Fragebogen ist nachvollziehbar und bei allen Teilnehmern gleich. Fraglich ist jedoch aus der Sicht des Lesers, wie genau das Erinnerungsvermögen sechs Wochen nach der Geburt ist, um detaillierte Antworten zu den Fragen über die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett liefern zu können. Das Erinnerungsvermögen der Frauen ist schwierig einzuschätzen, für die Studie wichtige Einzelheiten könnten in Vergessenheit geraten sein. Die Autorinnen und Autoren erwähnen hierzu, dass sie einen ganzheitlichen Überblick schaffen wollten und deshalb erst sechs Wochen nach der Geburt die Daten erhoben haben.
4. Messverfahren und/oder Interventionen	Die Objektivität des gewählten Messinstruments ist schwierig zu beurteilen, weil es sich bei der Beantwortung des Fragebogens um subjektive, nacherzählende Meinungen handelt. Die Forscher erwähnen, dass dies unter anderem zu Verzerrungen führen könnte, was eine Schwäche der Studie darstellen würde. In der Studie selber wird nirgends der Fragebogen oder zumindest ein Teil des Fragebogens abgebildet, deshalb ist für die Autorin der Arbeit unklar, wie er genau aussieht. Man erfährt,

	dass die Forscher den Fragebogen speziell für die Studie erstellt haben, aber wie die Gütekriterien zum Fragebogen eingestuft wurden, bleibt unerwähnt. Die Reliabilität des Messinstrumentes ist daher umstritten, obwohl man den Fragebogen auch für weitere Studien übertragen könnte.
5. Datenanalyse	Das Verfahren der Datenanalyse wird sehr kurz beschrieben. Es wird erwähnt, welche Test's gebraucht wurden, doch wie dabei vorgegangen wird, bleibt unklar. Die Höhe des Signifikanzniveaus wird nicht begründet.
6. Ethik	Die Genehmigung der regionalen Ethikkommission wurde eingeholt.
Ergebnisse:	Die klinischen Ergebnisse wie Geburtsart, -outcome, den Apgar und die Wahl des geburtshilflichen Personals werden mehrheitlich übersichtlich in Tabellen präsentiert. Die Ergebnisse zu der Zufriedenheit über Informationen in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett werden in einem Text aufgelistet, unterteilt in signifikante und nicht signifikante Resultate. Da es sich um subjektive Empfinden handelt, sind diese schwer objektiv messbar.
Diskussion: 1. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse	Es werden alle Resultate kurz zusammengefasst und diskutiert.
2. Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis	Die Studie zeigt einen Überblick über das Empfinden der Mütter gegenüber dem hebammengeburtshilflichen Modell und ist dadurch sinnvoll. Aufgrund der Resultate motiviert die Studie weiterhin solche Modelle anzubieten und sie in die Praxis umzusetzen. In einem anderen Setting lässt sich dies durchaus wiederholen.

Einstufung der Güte:

Das Design der Studie ist grundsätzlich angebracht, die Validität der Studie wird von der Autorin der Bachelorarbeit aufgrund der eher geringen Stichprobengrösse, der mässigen Objektivität des Messinstrumentes, der unklaren Stichprobenziehung als mittelmässig eingestuft.

Zusammenfassend wird die Güte der Studie als mittelmässig eingestuft und das Evidenzlevel auf IIb, da es sich um eine quasi-experimentelle Studie handelt, welche ohne randomisierte Zuordnung mehrere Gruppen vergleicht (CEBM, 2014).

Studie B von Eide et al. (2009)

Births in two different delivery units in the same clinic – A prospective study of healthy primiparous women.

Kritische Würdigung	
Einleitung: Problembeschreibung, Bezugsrahmen, Forschungsfrage (Hypothese)	Die Studie beantwortet einen Teil der Fragestellung dieser Arbeit. Sie untersucht die für die Arbeit relevanten Parameter: die PDA und die Kaiserschnitttrate. Eide et al. (2009) formulieren keine Forschungsfrage, sondern ein klares Ziel. Das Problem wird mittels Literatur und Studien logisch dargestellt.
Methode: 1. Design	Das gewählte Design ist logisch und nachvollziehbar. Es wird von den Forschern gut begründet.
2. Sample	Die Stichprobe ist repräsentativ für die Bevölkerung von Norwegen und anderen sozioökonomisch ähnlichen Ländern. Die Stichprobengröße ist angemessen, sie wird jedoch von den Forschern nicht begründet. Die Drop-outs sind klar beschrieben und sinnvoll. Die Frauen in den Vergleichsgruppen erfüllen alle die gleichen Kriterien. Sie dürfen grundsätzlich zwischen den Abteilungen wählen, ausser die Frau wünscht bereits bei Geburtsbeginn eine PDA, weshalb sie dann in den CDW kommt.
3. Datenerhebung	Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar. Sie wird aus den Patientendokumentationen des Spitals erhoben. Bei jeder Frau werden die Daten komplett erhoben und im gleichem Formular eingetragen. Die Objektivität der Datenerhebung wird deshalb als hoch eingestuft.
4. Messverfahren und/oder Interventionen	Es kann davon ausgegangen werden, dass die Reliabilität des Messinstrumentes eher hoch ist, da das Formular bereits in einer früheren Studie (Schmidt & Øian (2002)) angewendet worden ist und auf die Studie angepasst worden ist.
5. Datenanalyse	Das Verfahren der Datenanalyse und welche Tests verwendet wurden, wird klar beschrieben. Die Darstellung der Ergebnisse mittels Tabelle und Fliesstext erlaubt dem Leser eine Beurteilung.
6. Ethik	Es werden keine ethisch relevanten Fragen diskutiert.
Ergebnisse:	Die Ergebnisse sind eindeutig und klar. Die Tabellen sind verständlich und präzise und helfen dem Leser, sich eine Übersicht über die verschiedenen Ergebnisse zu beschaffen. Resultate, welche im Fliesstext zu finden sind, sind ebenfalls verständlich beschrieben.
Diskussion: 1. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse	Eide et al. (2009) vergleichen die Hauptresultate wie die Kaiserschnitttrate, die vaginal operativen Geburtsbeendigungen, Episiotomieraten und die Methoden der Schmerzerleichterung mit anderen Studien. Ebenso werden verschiedene Limitationen erwähnt. Es wird nach alternativen Erklärungen gesucht (z.B.

	kurze Distanz zwischen den Abteilungen).
2. Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis	Die Studie zeigt die Unterschiede der geburtshilflichen Interventionen zwischen der ärztlich geleiteten und der hebammengeleiteten Geburtsabteilungen auf und ist dadurch sinnvoll. Ausserdem kann sie in einem anderen klinischen Setting durchaus wiederholt werden, sofern ebenfalls zwei verschiedene Geburtsabteilungen zur Verfügung stehen. Die Validität der Studie stuft sich aufgrund der hohen Reliabilität des Messinstrumentes, der klaren Stichprobenziehung und der repräsentativen Grösse der Stichprobe als aussagekräftig und hoch ein.

Güte der Studie und Evidenzlevel

Zusammenfassend wird die Güte der Studie von der Autorin der vorliegenden Arbeit wegen der hohen Reliabilität des Messinstrumentes, der Objektivität der Datenerhebung und der hohen Validität der Studie als hoch eingestuft.

Das Evidenzlevel der Studie wird auf IIa eingestuft, da es sich um eine gut angelegte, kontrollierte Studie handelt ohne Randomisierung der Teilnehmerinnen (CEBM, 2014).

Review A von Sandall et al. (2013)

Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women (Review).

Kritische Würdigung

Screeningfragen	
Stellt das Review eine klar fokussierte Frage?	Das Review stellt keine klar fokussierte Frage, sondern formuliert ein Forschungsziel.
Beinhaltet das Review die richtige Art Studien?	Die Wahl der randomisierten Studien ist geeignet, um das Ziel zu erreichen.
Detailfragen	
Haben die Reviewer versucht, alle relevanten Studien zu berücksichtigen?	Die Studien-Rekrutierung wird transparent dokumentiert. Die Datenerhebung ist klar ersichtlich dargestellt und beschrieben.
Haben die Reviewer die Qualität aller relevanten Studien geprüft?	Eine Stärke des Reviews ist, dass die Qualität der eingeschlossenen Studien mittels der Review Manager Software (RevMan, 2012) und zwei voneinander unabhängigen Reviewer überprüft wurde.

	Weiter wurde der Risk of bias eingehend kontrolliert.
Wenn die Resultate der Studien kombiniert wurden, war es angemessen dies so zu tun?	Die Resultate der Studien wurden kombiniert. Ergebnisse der einzelnen Studien sind im Anhang tabellarisch ersichtlich. Um zu evaluieren, ob die Resultate von Studie zu Studie gleich waren, wurde die Heterogenität getestet. Dabei stellte sich beim Outcome der mütterlichen Zufriedenheit heraus, dass die Gruppen bezogen auf unterschiedliche Messinstrumente und Dokumentationen eine grosse Heterogenität aufweisen und schwer zu vergleichen sind. Deshalb wurde hier keine Metaanalyse durchgeführt, sondern die Daten mittels narrativer Synthese zusammengetragen.
Wie sind die Resultate präsentiert und was ist das Hauptresultat?	Die Resultate sind im Text unterteilt in Hauptresultate und Nebenresultate und Die Resultate wurden tabellarisch wurden mit Risk-Ratio, Konfidenzintervallen, den t-, i-, χ^2 -Tests dargestellt. Frauen in den hebammengeleiteten, kontinuierlichen Modellen hatten im Vergleich zu den anderen Modellen weniger Regionalanästhesien, weniger vaginal-operative Geburtsbeendigungen, weniger Frühgeburten und mehr Spontangeburt. Signifikante Unterschiede beim Kaiserschnitt, den Dammverletzungen und Spontanaborte/Tode von Neugeborenen gab es keine.
Wie präzise sind diese Resultate?	Der Konfidenzintervall wird benannt. Die Signifikanz wird deutlich sichtbar. Die Resultate der eingeschlossenen Studien sind präzise.
Können die Resultate auf die Bevölkerung angewendet werden?	Die berücksichtigten Studien kommen aus verschiedenen Ländern Australien, Kanada, Neuseeland und Grossbritannien. Die Resultate können auf das Setting in der Schweiz übertragen werden.
Wurden alle wichtigen Outcomes aufgezeigt?	Es wurden alle wichtigen Outcomes aufgezeigt. Es herrscht aber noch weiterer Forschungsbedarf im Bereich des Kosteneffizienz und mütterlichen Zufriedenheit.
Sollte die Praxis gewechselt werden als Resultat der Evidenz dieses Review?	Die gewonnenen Erkenntnisse des Reviews beinhalten durchaus einen Nutzen für die Geburtsabteilungen in den Kliniken. Vermehrtes Angebot von hebammengeleiteter Geburtshilfe in der Klinik kann die Zufriedenheit der Frauen positiv beeinflussen. Weniger PDA's bedeutet weniger invasive Eingriffe Geburtsprozess.

Review B von Sutcliffe et al. (2012)

Comparing midwife-led and doctor-led maternity care: a systematic review of reviews.

Kritische Würdigung

Screeningfragen	
Stellt das Review eine klar fokussierte Frage?	Die Reviewer stellten keine klare Frage, sondern formulierten ein Ziel. Das Ziel des Reviews war es, ein systematisches Review von Reviews zu erstellen, um die Wirkung der hebammengeleiteten im Gegensatz zu der ärztlichen Mutterschaftsbetreuung für risikoarme Frauen zu untersuchen.
Beinhaltet das Review die richtige Art Studien?	Es wurden systematische Reviews ausgewählt, welche den Einschluss- und Qualitätskriterien entsprechen mussten. Das gewählte Design erscheint nur teilweise angemessen, da die selektierten Reviews bereits eine Übersicht geben und nun nochmals kombiniert wurden. Verzerrungen der Datenerhebungen oder das Verlorengehen von relevanten Ergebnissen sind durchaus möglich.
Detailfragen	
Haben die Reviewer versucht, alle relevanten Studien zu berücksichtigen?	Die Reviewer versuchten alle relevanten Studien zu berücksichtigen.
Haben die Reviewer die Qualität aller relevanten Studien geprüft?	Die Reviews wurden anhand des Qualitätseinschätzungsinstrumentes, welches in dem Metareview von Elliot et al. (2001) verwendet wurde, auf die Qualität geprüft.
Wenn die Resultate der Studien kombiniert wurden, war es angemessen dies so zu tun?	Weil es sich um mehrere Reviews handelt, die zu einem Metareview wurden, ist es meiner Meinung nach schwierig zu beurteilen, ob die Resultate angemessen kombiniert wurden. Die Untergruppen der Ergebnisse sind jedoch ersichtlich kategorisiert und übersichtlich. Im Abschnitt der mütterlichen, physiologischen Outcomes hätte man aus meiner Sicht die verschiedenen Analgesien und Anästhesie genauer kategorisieren sollen, da nicht definiert ist, welches Medikament zu welcher Untergruppe gehört.
Wie sind die Resultate präsentiert und was ist das Hauptresultat?	Die Resultate der drei verschiedenen Reviews wurden im Fliesstext in mehrere Abschnitte unter signifikante und nicht signifikante Unterschiede aufgelistet und mit dem dazugehörigen Review in Verbindung gebracht. Es werden keine <i>Odds Ratios</i> berechnet. Die Hauptresultate wurden nochmals simpel in einer Tabelle dargestellt, so dass man erkennt, wo es signifikante Unterschiede gab, wo nicht und wo die Ergebnisse gemischt waren. Es wird kein <i>p-Wert</i> oder einen <i>Konfiden-</i>

	<i>zintervall</i> angegeben.
Wie präzise sind diese Resultate?	Die Resultate bezogen auf die Neugeborenen- und Säuglingsoutcomes sind klar und präzise. Die mütterlichen Resultate bezogen auf die medikamentöse Schmerzmittel sind weniger präzise, da man nicht weiss, um welches Schmerzmittel es sich genau handelt. Dies stellt eine Schwäche des Reviews dar. Grundsätzlich kann man hier einfach annehmen, dass Frauen im hebammengeleiteten Geburtsmodell weniger Schmerzmittel zu sich nehmen. Die Resultate zur mütterlichen Zufriedenheit sind ebenfalls weniger ungenau.
Können die Resultate auf die Bevölkerung angewendet werden?	Die Resultate können durchaus auf die Bevölkerung eines OECD-Landes angewendet werden, da die Stichprobe gross ist. Das Review zeigt klar auf, dass die hebammengeleitete Geburtshilfe kein Risiko für low-risk Schwangere darstellt, mehr noch Nutzen für sich und ihr Kind ziehen können.
Wurden alle wichtigen Outcomes aufgezeigt?	Es wurden mehrheitlich alle wichtigen Outcomes aufgezeigt ausser die Kosteneffektivität des hebammengeleiteten Geburtsmodells konnte aufgrund des gewählten Designs nicht untersucht werden. Die Autoren nehmen jedoch an, dass durchaus Kosten gesenkt werden. Ebenfalls weiterer Forschungsbedarf benötigt es im Bereich der mütterlichen Zufriedenheit.
Sollte die Praxis gewechselt werden als Resultat der Evidenz dieses Review?	Aufgrund der positiven Resultate bezüglich des hebammengeleiteten Geburtsmodells wäre es eine gute Möglichkeit, solche Modelle vermehrt in der Praxis anzuwenden, da dieses Modell keinen Nachteil hat gegenüber dem ärztlich-geleiteten Modell.

Anhang D: Ausschlusskriterien Konzept „Hebammengeburt“

Vor der Geburt	Während der Geburt	Nach der Geburt
<p>Anamnestische Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Status nach Sectio • Status nach Myomektomie • Status nach Problemen in der Plazentaperiode (Atonie, manuelle Lösung) • Herpes genitalis • IVF/ICSI • Uterusfehlbildungen • Status nach Dammriss III. oder IV. Grades: ist noch abzuklären <p>Fetale Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühgeburt < 37 0/7 SSW • Intrauteriner Fruchttod • Wachstumsretardierung (Abdomenumfang <5. Perzentile) • Oligo- oder Polyhydramnion • Mehrlinge • Verdacht auf Makrosomie (klinische Schätzung > 4000-4200g → mit Ultraschall überprüfen) • Fetale Fehlbildungen <p>Mütterliche Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbestehende Krankheiten (z. B. Diabetes, IGT, Epilepsie, Thrombophilie, Herz- Lungenerkrankungen) • Aktive Hepatitis • Condylomata accuminata (florid) • Drogen- oder Medikamenteabusus • Hypertensive Erkrankungen • Myome > 5 cm • Vaginale Blutungen <p>Weitere Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lageanomalie (BEL, Querlage) • Fischer Score < 8 im CTG bei Eintritt • Plazenta prävia • Terminüberschreitung (ab 41 0/7) • Geburtseinleitung • Vorzeitiger Blasensprung am Termin (> 37 Wochen) über 24 Stunden • Ambivalenz gegenüber der Hebammengeburt 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaginale Blutung • Geburtsstillstand trotz Syntocinon und regelmässiger Wehentätigkeit in EP oder AP • Mekoniumhaltiges Fruchtwasser • Suspektes, pathologisches CTG • V.a. Amnioninfektsyndrom • Schulterdystokie • Operative Geburtsbeendigung • Wunsch nach oder Indikation zur PDA • Erschöpfung/ Dekompensation der Frau • Hypertonie 	<ul style="list-style-type: none"> • Atonie • verstärkte Rissblutung • Plazentaretenion >1h oder bei vermehrter Blutung (nach 30' den ärztlichen Dienst informieren) • Unvollständige Plazenta • Dammriss III., IV. Grades • Hoher Vaginalriss, Paraklitorariss, Pararetralriss

Besonderheiten

- Frauen mit einer **positiven Streptokokken B-Besiedelung** können zu einer Hebammengeburt zugelassen werden. Peripartal muss eine Antibiose gemäss interner Richtlinie erfolgen (auf ärztliche Verordnung).
- Bei **Blasensprung über 24 Stunden** kann die Hebammengeburt nur weitergeführt werden, sofern ein Geburtsfortschritt (regelmässige Wehentätigkeit, muttermundwirksame Wehen) festgestellt werden kann. Es dürfen zudem keine klinischen Infektzeichen vorliegen. Eine Antibiose i.v. muss gemäss internen Richtlinien während der Geburt erfolgen (auf ärztliche Verordnung).

Anhang E: Studienverzeichnis des Reviews A von Sandall et al. (2013)

¹ Begley, C., Devane, D., Clarke, M., McCann, C., Hughes, P., Reilly, M. et al. (2011). *Comparison of midwife-led and consultant-led care of healthy women at low risk of childbirth complications in the republic of Ireland: a randomised trial*. Dublin: Trinity College, University of Dublin.

² Biro, MA., Waldenstrom, U., Brown, S., Pannifex, JH. (2000). Team midwifery care in a tertiary level obstetric service: a randomized controlled trial. *Birth*, 27, 168–73.

³ Flint, C., Poulengeris, P., Grant, AM. (1989). The 'Know your midwife' scheme - a randomised trial of continuity of care by a team of midwives. *Midwifery*, 5, 11–6.

⁴ Harvey, S., Jarrell, J., Brant, R., Stainton, C., Rach, D. (1996). A randomized, controlled trial of nurse-midwifery care. *Birth*, 23, 128–35.

⁵ Hicks, C., Spurgeon, P., Barwell, F. (2003). Changing childbirth: a pilot project. *Journal of Advanced Nursing*, 42, 617–28.

⁶ Homer, C., Davis, G., Brodie, P., Sheehan, A., Barclay, L., Wills, J., et al. (2001). Collaboration in maternity care: a randomised controlled trial comparing community-based continuity of care with standard hospital care. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 108, 16–22.

⁷ Kenny, P., Brodie, P., Eckerman, S., Hall, J. (1994). *Final Report. Westmead Hospital Team Midwifery Project Evaluation*. Sydney: University of Sydney.

⁸ MacVicar, J., Dobbie, G., Owen-Johnstone, L., Jagger, C., Hopkins, M., Kennedy, J. (1993). Simulated home delivery in hospital: a randomised controlled trial. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 100, 316–323.

⁹ McLachlan, HL., Forster, DA., Davey, MA., Farrell, T., Gold, L., Biro, MA. et al. (2012). Effects of continuity of care by a primary midwife (caseload midwifery) on caesarean section rates in women of low obstetric risk: The COSMOS randomised controlled trial. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 119, 1483–92.

¹⁰ North Staffordshire Changing Childbirth Research Team. (2000). A randomised study of midwifery caseload care and traditional 'shared-care'. *Midwifery*, 16, 295–302.

¹¹ Rowley, MJ., Hensley, MJ., Brinsmead, MW., Wlodarczyk, JH. (1995). Continuity of care by a midwife team vs routine care during pregnancy and birth: a randomised trial. *Medical Journal of Australia*, 163, 289–93.

¹² Turnbull, D., Holmes, A., Shields, N., Cheyne, H., Twaddle, S., Harper Gilmour, W. et al. (1996). Randomised, controlled trial of efficacy of midwife-managed care. *Lancet*, 348, 213–8.

¹³ Waldenstrom, U., McLachlan, H., Forster, D., Brennecke, S., Brown, S. (2001). Team midwife care: maternal and infant outcomes. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 41, 257–64.