

---

EVIDENZ AUSFÜHRLICH

---

# Akupunktur in der Schwangerschaft

Stand: 13.04.2016

---



---

## **Autoren**

Dr. Barbara Buchberger, MPH

Laura Krabbe, MA

EsFoMed GmbH – Essener Forschungsinstitut für Medizinmanagement, Essen

## **Review**

Dr. med. Michaela Eikermann

Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS), Essen

Zur besseren Lesbarkeit wird im Text auf die gleichzeitige Nennung weiblicher und männlicher Wortformen verzichtet. Angesprochen sind grundsätzlich beide Geschlechter.

## **Herausgeber**

Medizinischer Dienst

des Spitzenverbandes Bund

der Krankenkassen e.V. (MDS)

Theodor-Althoff-Straße 47

D-45133 Essen

Telefon: 0201 8327-0

Telefax: 0201 8327-100

E-Mail: [office@mds-ev.de](mailto:office@mds-ev.de)

Internet: <http://www.mds-ev.de>

## Gliederung

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Problemstellung .....</b>	<b>8</b>
1.1 Epidemiologie .....	8
1.2 Rationale für die IGeL .....	8
1.3 Bewertete Methode .....	9
1.4 Kosten .....	9
<b>2 Fragestellung.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Recherche .....</b>	<b>11</b>
3.1 Datum der Recherchen .....	11
3.2 Recherchestrategie .....	11
3.3 Ergebnisse der Recherchen.....	11
<b>4 Datenbasis der IGeL-Bewertung.....</b>	<b>15</b>
4.1 Relevante Evidenzsynthesen .....	15
4.2 Bewertung der methodischen Qualität der Evidenzsynthesen .....	23
4.1 Relevante Einzelstudien.....	24
4.2 Zusammenfassung der Informationsbeschaffung .....	28
<b>5 Ergebnisse zu Nutzen und Schaden .....</b>	<b>29</b>
5.1 Endpunkt 1/2: Beckenschmerz/ Becken- und unterer Rückenschmerz .....	42
5.2 Endpunkt 3/4/5: Übelkeit, Würgereiz, Erbrechen .....	42
5.3 Endpunkt 6: Unerwünschte Ereignisse (UE) .....	42
5.4 Endpunkt 7: Funktionale Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten durch Schmerz .....	43
5.5 Endpunkt 8: Schlafqualität.....	43
5.6 Endpunkt 9: Lebensqualität (QoL) .....	43
5.7 Endpunkt 10: Zufriedenheit mit der Behandlung .....	43
5.8 Endpunkt 11/12/13/14/15: Zeit bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit/Entbindungsmodus/ Komplikationen unter der Geburt/Zustand des Neugeborenen/Krankenhausverweildauer	44
5.9 Endpunkt 16: Kosten.....	44
5.10 Endpunkt 17: AU-Tage .....	44
<b>6 Diskussion .....</b>	<b>45</b>

<b>7 Zusammenfassung.....</b>	<b>47</b>
7.1 Evidenz zum Nutzen.....	47
7.2 Evidenz zum Schaden.....	47
<b>8 Empfehlungen aktueller Leitlinien .....</b>	<b>48</b>
<b>9 Fazit .....</b>	<b>49</b>
<b>10 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>50</b>
<b>Anhang 1: Für die Analyse ausgeschlossene, im Volltext gesichtete Literatur .....</b>	<b>53</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ergebnis des Recherche- und Screening-Prozesses: Systematische Übersichtsarbeiten und HTA .....	13
Abbildung 2: Ergebnis des Recherche- und Screening-Prozesses: ergänzende Primärstudien .....	14

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausschlusskriterien für den Selektionsprozess.....	12
Tabelle 2: Charakteristika der relevanten Evidenzsynthesen .....	16
Tabelle 3: Studienpool der relevanten Evidenzsynthesen .....	22
Tabelle 4: AMSTAR Bewertung.....	23
Tabelle 5: Charakteristika der zusätzlich zu den Evidenzsynthesen relevanten Einzelstudien.....	25
Tabelle 6: Bewertung der Einzelstudien mittels Cochrane Risk of Bias tool (RoB) .....	28
Tabelle 7: Ergebnisübersicht der systematischen Übersichtsarbeiten .....	30
Tabelle 8: Ergebnisübersicht der Primärstudien .....	40
Tabelle 9: Aktuelle Leitlinienempfehlungen.....	48
Tabelle 10: Nutzen-Schaden-Bilanzierung der IGeL .....	49

## Abkürzungsverzeichnis

ADL	Activities of daily living; Aktivitäten des täglichen Lebens
AU	Arbeitsunfähigkeit
CCT	Controlled clinical trial; kontrollierte klinische Studie
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
DRI	Disability rating scale
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte
HTA	Health Technology Assessment
IG	Interventionsgruppe
IGeL	Individuelle Gesundheitsleistung
IQR	Interquartilsabstand
k. A.	Keine Angabe
KG	Kontrollgruppe
KI	Konfidenzintervall
MD	Mittlere Differenz
Min	Minute(n)
MW	Mittelwert
n. s.	Statistisch nicht signifikant
n. v.	Nicht verfügbar
OR	Odds ratio
P6	Akupunkturpunkt am Handgelenk
QoL	Quality of life, Lebensqualität
RCT	Randomisierte kontrollierte Studie
RR	Relatives Risiko
SD	Standardabweichung
SGB	Sozialgesetzbuch
SR	Systematisches Review

---

Std	Stunden
STRICTA	Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture.
SV	Standardversorgung
TENS	Transkutane elektrische Nervenstimulation
UE	Unerwünschte Ereignisse
VAS	Visuelle Analogskala

## 1 Problemstellung

Der vorliegende Bericht umfasst die Bewertung der individuellen Gesundheitsleistung (IGeL) „Akupunktur in der Schwangerschaft“. Es geht dabei um Akupunktursitzungen, die bei Schwangerschaftsbeschwerden oder zur Geburtsvorbereitung wahrgenommen werden.

### 1.1 Epidemiologie

In Deutschland wurden im Jahr 2014 ca. 715.000 Kinder lebend geboren. Das Statistische Bundesamt (Destatis) teilt nach vorläufigen Ergebnissen weiter mit, dass es damit 33.000 Neugeborene oder 4,8 % mehr gab als im Jahr 2013 (682.000) [34]. Im Jahr 2014 betrug die Säuglingssterblichkeit der im ersten Lebensjahr Gestorbenen 2.284 [35].

### 1.2 Rationale für die IGeL

Die Schwangerenvorsorge erfolgt gemäß den Mutterschafts-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung und verfolgt vorrangig das Ziel Risikoschwangerschaften und Risikogeburten frühzeitig zu erkennen. Die ärztlichen Leistungen umfassen Untersuchungen und Beratungen während der Schwangerschaft, frühzeitige Erkennung und Überwachung von Risikoschwangerschaften durch amnioskopische und kardiotokegraphische Untersuchungen, Ultraschalldiagnostik, Fruchtwasseruntersuchung und weitere diagnostische Methoden. Darüber hinaus erfolgen ggf. serologische Untersuchungen auf Infektionen, blutgruppenserologische Untersuchungen nach der Geburt oder im Fall von Fehlgeburten sowie Anti-D-Immunglobulin-Prophylaxe. Ebenfalls vorgesehen sind Untersuchungen und Beratung der Wöchnerinnen, ggf. medikamentöse Maßnahmen und Verordnungen von Verband- und Heilmitteln sowie Aufzeichnungen und Bescheinigungen. Jede Schwangere hat einen gesetzlichen Anspruch auf eine ausreichende medizinische Untersuchung und Beratung [5]. Die Kosten dafür werden von der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gemäß § 24c SGB V übernommen. Die Leistungen der GKV umfassen auch die Hebammenhilfe, die Entbindung, ggf. notwendige häusliche Pflege und eine Haushaltshilfe sowie Mutterschaftsgeld. Ebenfalls übernimmt die GKV die Kosten für Geburtsvorbereitungskurse (gymnastische Übungen, Entspannungsübungen und Übungen der Atemtechnik) sowie Gruppenkurse für Rückbildungsgymnastik durch Hebammen nach der Hebammen-Vergütungsvereinbarung. Der Krankenhausaufenthalt zur Entbindung (§ 24f SGB V) ist nicht zuzahlungspflichtig, und auch Hebammen- und ärztliche Leistungen bei Hausgeburten können von der GKV übernommen werden. Darüber hinausgehende Leistungen wie z. B. zusätzliche Ultraschalluntersuchungen, Beratungen zur Ernährung und Entspannung oder psychologische Beratung werden von einzelnen Krankenkassen angeboten und zum Teil vollständig übernommen [12].

Die Akupunktur zur Geburtsvorbereitung und Geburtserleichterung wird von vielen Frauen als eine Möglichkeit gesehen, Schwangerschaftsbeschwerden wie z. B. muskuloskeletale Beschwerden, Übelkeit, Würgereiz und Erbrechen oder Schlafstörungen günstig zu beeinflussen und sich auf die Geburt vorzubereiten. Weiterhin würden viele Schwangere zum Schmerzmanagement während der Geburt gerne auf pharmakologische oder invasive Methoden verzichten, weswegen komplementärmedizinische Alternativen, zu denen auch Akupunktur gehört, diskutiert und untersucht werden [32]. Die Wirkung von Akupunktur auf die Zervixreifung und den Geburtsverlauf sowie unerwünschte Nebenwirkungen von Akupunktur in der Schwangerschaft werden ebenfalls in klinischen Studien untersucht.

Das Ziel des vorliegenden Berichtes ist die Darstellung der aktuellen Evidenz zum Nutzen der Akupunktur in diesem Anwendungsbereich. Nicht in diesen Anwendungsbereich fällt die Behandlung von Beschwerden, die zwar während der Schwangerschaft bestehen, die aber nicht auf die Schwangerschaft zurückgehen, wie etwa chronische Knieschmerzen aufgrund von Knorpelschäden.

### 1.3 Bewertete Methode

Die Akupunktur ist ein Teilgebiet der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) und wird für zahlreiche Einsatzgebiete angewendet. Sehr verbreitet ist die Akupunktur zur Schmerzbehandlung. Nach der traditionellen Lehre müssen dabei die Nadeln auf sogenannte Meridiane gesetzt werden, um eine Lebensenergie, das Qi, zu beeinflussen. Meridiane sind hypothetische Körperlinien, die verschiedene Körperteile verbinden. Um die Wirksamkeit zu untersuchen, lassen sich echte Akupunkturbehandlungen mit anderen Therapien oder mit Scheinakupunkturen vergleichen, die entweder ohne wirkliche Nadelstiche auskommen oder bei denen die Nadeln an falsche Stellen oder nicht tief genug gesetzt werden. Bislang wurden hunderte solcher Akupunkturstudien durchgeführt. Im Jahr 2000 beschloss der G-BA, die Wirksamkeit der Akupunktur gegen verschiedene Schmerzen in Modellprojekten zu analysieren. In ihrem Abschlussbericht im Jahr 2006 befanden die G-BA-Experten die Wirksamkeit der Akupunktur für zwei Arten von Schmerz für ausreichend belegt, die deshalb seit 1.1.2007 als Kassenleistung anerkannt sind.

In einer Umfrage der Bertelsmann Stiftung wurde im November 2014 eine Zufallsstichprobe aller bei der Barmer GEK versicherten Frauen, die zwischen November 2013 und Oktober 2014 ein Kind geboren hatten, zu Zusatzangeboten in der Schwangerschaft befragt (n = 1.293). Es zeigte sich, dass jeweils knapp ein Drittel der Frauen die geburtsvorbereitende Akupunktur in Anspruch genommen hatten, nachdem sie angeboten worden war, oder nicht in Anspruch genommen hatten, obwohl sie angeboten worden war. Rund einem Drittel der Frauen wurde die geburtsvorbereitende Akupunktur nicht angeboten und wurde auch nicht in Anspruch genommen; der Prozentsatz der Frauen, denen die Leistung nicht angeboten worden war, die sie aber dennoch in Anspruch genommen hatten, lag bei ca. 1 % [28].

### 1.4 Kosten

Die Leistung wird nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) über die Ziffer 269 bzw. 269a abgerechnet (einfacher Satz: 11,66 €, respektive 20,40 €) [24].

Bei chronischen Schmerzen der Lendenwirbelsäule, die seit mindestens sechs Monaten bestehen und gegebenenfalls nicht-segmental bis maximal zum Kniegelenk ausstrahlen (pseudo-radikulärer Schmerz) sowie seit mindestens sechs Monaten bestehenden chronischen Schmerzen durch Kniearthrose ist die Akupunktur seit 1.1.2007 Kassenleistung.

Ärzte, die eine solche Akupunktur-Behandlung anbieten, benötigen eine spezielle Ausbildung. Darüber hinaus müssen sie in den Bereichen Schmerztherapie und Psychosomatik bestimmte Qualifikationen aufweisen. Die Akupunktur für andere Indikationen wie die geburtsvorbereitende Akupunktur ist keine Regelleistung der GKV [2].

Im Fall von konkreten Schwangerschaftsbeschwerden besteht allerdings die Möglichkeit einer (anteiligen) Kostenübernahme durch die GKV – die jeweilige Krankenkasse muss zwecks Kostenübernahme individuell kontaktiert werden.

## 2 Fragestellung

Folgende Kriterien für den Einschluss von Studien und Evidenzsynthesen in die Bewertung wurden festgelegt:

**Population:** Schwangere Frauen jeden Alters und in jedem Stadium der Schwangerschaft.

**Intervention:** (Geburtsvorbereitende) Akupunktur.

**Kontrollintervention:** Standardversorgung (von den Krankenkassen erstattete Leistungen wie klassische Geburtsvorbereitungskurse, z. B. mit Atemübungen, Entspannungstechniken, Schwangerschaftsgymnastik), keine speziellen Geburtsvorbereitungskurse, Placebo bzw. Sham-Akupunktur.

**Zielgrößen (Endpunkte):** Geburtsverlauf, Geburtsschmerzen, Schmerzen in der Schwangerschaft (insbesondere Schmerzen im unteren Rücken und/oder Beckenbereich), Übelkeit/Erbrechen in der Schwangerschaft, unerwünschte Ereignisse (UE).

**Studientypen:** Systematische Reviews und Randomisierte kontrollierte Studien (ergänzend sowie als Basis für die eingeschlossenen systematischen Reviews).

## 3 Recherche

### 3.1 Datum der Recherchen

Die systematische Recherche nach systematischen Übersichtsarbeiten (SR) und Health Technology Assessments (HTA) erfolgte am 09.11. (Medline via PubMed), 12.11. (The Cochrane Library) und 13.11.2015 (CRD-Datenbank).

Eine ergänzende Recherche nach RCTs, die nach Abschluss der Recherche in den eingeschlossenen SR publiziert wurden, erfolgte am 17.03.2016 (Medline via PubMed).

Zusätzlich erfolgte eine fokussierte Leitlinienrecherche am 30.09.2015.

### 3.2 Recherchestrategie

**Medline:** (pregnan\*[TIAB] OR gestation[TIAB] OR accouchement[TIAB] OR delivery[TIAB] OR childbirth[TIAB] OR schwanger\*[TIAB] OR entbindung[TIAB] OR pregnancy[MH] OR “delivery, obstetric”[MH]) AND (acupuncture OR “acupuncture therapy” OR akupunktur OR akupunkturtherapie OR acupuncture[MH]) AND systematic[SB] AND (english[LA] OR german[LA])

**Medline (RCTs):** (pregnan\*[TIAB] OR gestation[TIAB] OR accouchement[TIAB] OR delivery[TIAB] OR childbirth[TIAB] OR schwanger\*[TIAB] OR entbindung[TIAB] OR pregnancy[MH] OR “delivery, obstetric”[MH]) AND (acupuncture OR “acupuncture therapy” OR akupunktur OR akupunkturtherapie OR acupuncture[MH]) AND (english[LA] OR german[LA]) AND randomized controlled trial[ptyp] AND ("2012/01/01"[PDat] : "2016/03/17"[PDat])

**Cochrane Library:** (pregnan\*:ti,ab,kw OR gestation:ti,ab,kw OR accouchement:ti,ab,kw OR delivery:ti,ab,kw OR childbirth:ti,ab,kw OR schwanger\*:ti,ab,kw OR entbindung:ti,ab,kw OR MeSH descriptor: [Pregnancy] explode all trees OR MeSH descriptor: [Delivery, Obstetric] explode all trees) AND (acupuncture OR “acupuncture therapy” OR akupunktur OR akupunkturtherapie OR MeSH descriptor: [Acupuncture] explode all trees)

**CRD:** (pregnan\*:TI OR gestation:TI OR accouchement:TI OR delivery:TI OR childbirth:TI OR schwanger\*:TI OR entbindung:TI OR MeSH DESCRIPTOR Pregnancy EXPLODE ALL TREES) AND (acupuncture OR akupunktur OR akupunkturtherapie OR MeSH DESCRIPTOR Acupuncture EXPLODE ALL TREES)

Die Recherche wurde auf die Sprachen Deutsch und Englisch eingeschränkt.

### 3.3 Ergebnisse der Recherchen

Durch die Recherchen nach systematischen Übersichtsarbeiten und HTA wurden 283 Treffer erzielt, wovon nach dem Selektionsprozess mit den Ausschlusskriterien (s. Tabelle 1) 7 relevante systematische Übersichtsarbeiten (darunter ein zusammenfassender Bericht des G-BA) und kein HTA-Bericht verbleiben, die als relevant für die vorliegende Bewertung betrachtet wurden (s. Abbildung 1).

Durch die ergänzende Recherche nach Primärstudien (Suchzeitraum: 01.01.2014-17.03.2016) wurden 16 Treffer erzielt, wovon nach dem Selektionsprozess eine Studie verblieb, die als relevant für die vorliegende Bewertung betrachtet wurde (s. Abbildung 2).

**Tabelle 1: Ausschlusskriterien für den Selektionsprozess**

<b>E1</b>	Dublette
<b>E2</b>	Kein Abstract vorhanden
<b>E3</b>	Reine Abstractpublikation (z. B. Kongressabstract)
<b>E4</b>	Volltext nicht beschaffbar
<b>E5</b>	Unpassendes Studiendesign (auch Systematische Reviews, die keine stratifizierten Ergebnisse für geburtsvorbereitende Akupunktur berichten)
<b>E6</b>	Unpassende Studienpopulation
<b>E7</b>	Unpassende Indikation
<b>E8</b>	Unpassende Intervention <sup>a</sup> , z. B. Moxibustion, TENS, Akupressur
<b>E9</b>	Früher publizierter Review zur selben Fragestellung, der keine zusätzlichen Studien enthält (Cochrane-Reviews werden aufgrund hoher methodischer Qualität bevorzugt)
a: Beispielsweise auch, wenn Akupunktur einmalig im Krankenhaus zur Geburtseinleitung durchgeführt wurde und damit nicht dem Setting der IGeL entspricht TENS: Transkutane elektrische Nervenstimulation	

Abbildung 1: Ergebnis des Recherche- und Screening-Prozesses: Systematische Übersichtsarbeiten und HTA

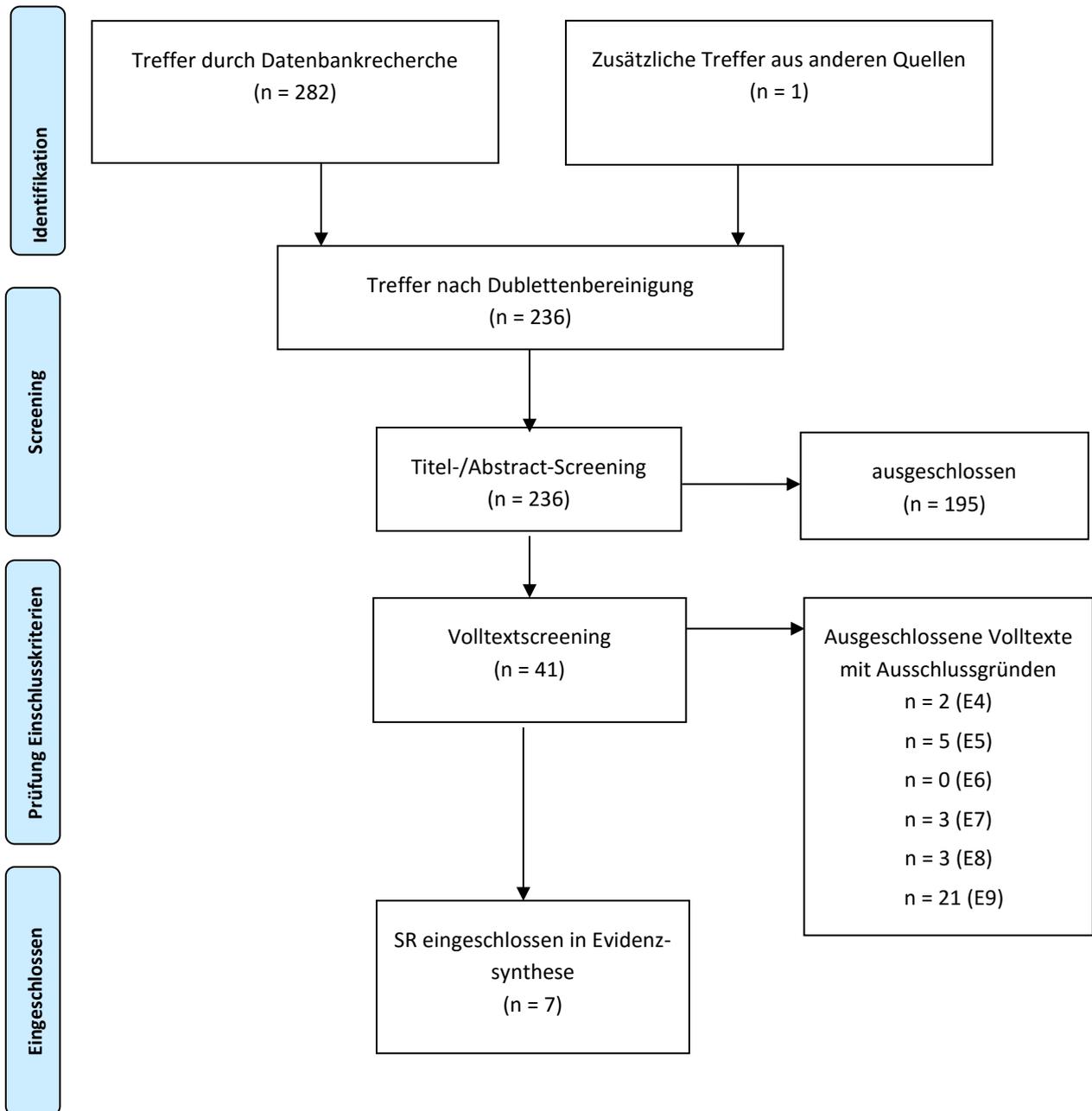
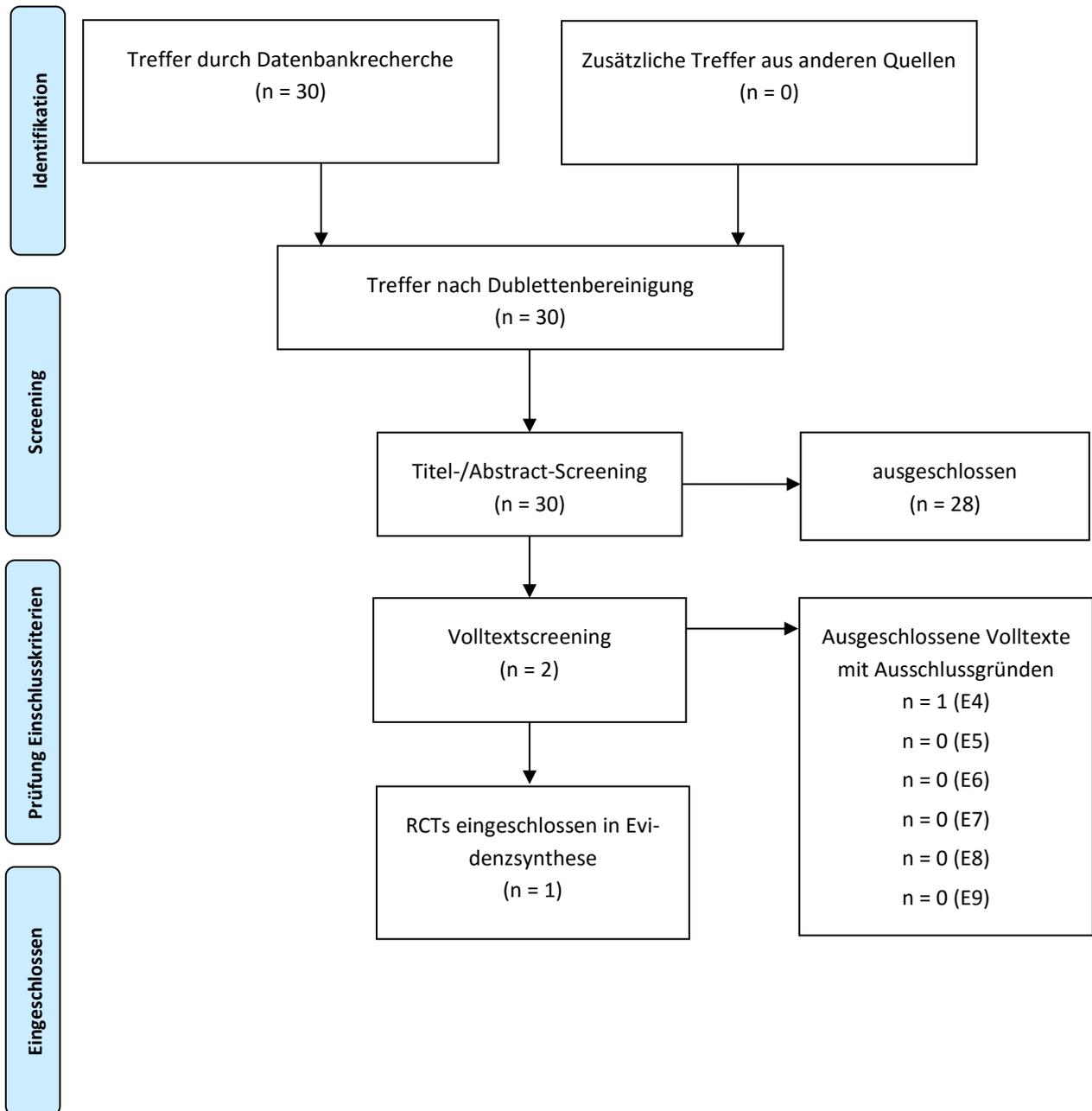


Abbildung 2: Ergebnis des Recherche- und Screening-Prozesses: ergänzende Primärstudien



## 4 Datenbasis der IGeL-Bewertung

### 4.1 Relevante Evidenzsynthesen

Es wurden 7 relevante Evidenzsynthesen identifiziert, darunter ein zusammenfassender Bericht des G-BA).

Aus dem zusammenfassenden Bericht des G-BA zur Akupunktur vom 22.01.2001 [3] geht nicht hervor, ob und wie lange die Akupunktur-Behandlungen außerhalb des klinischen Settings stattgefunden haben. Das Fazit zu gynäkologischen oder geburtshilflichen Indikationen lautet, dass die Evidenz für die geburtshilfliche Akupunktur widersprüchlich sei und keine „überlegene Akupunkturart“ festzustellen sei. Da die Relevanz des Berichts für IGeL unklar ist und die Evidenz nicht aktuell, wird das Ergebnis im Weiteren nicht berücksichtigt.

Demnach bilden sechs relevante Evidenzsynthesen die Grundlage der vorliegenden Bewertung. Die Charakteristika dieser Evidenzsynthesen sind in Tabelle 2 dargestellt. Der jeweilige Studienpool ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 2: Charakteristika der relevanten Evidenzsynthesen

Systematische Übersichtsarbeit / HTA-Bericht	Fragestellung	Einschlusskriterien	Literaturrecherche und Studienselektion	Qualitätsbewertung der zugrundeliegenden Primärstudien	Informationssynthese
Clarkson CE, O'Mahony D, Jones DE. Adverse event reporting in studies of penetrating acupuncture during pregnancy: a systematic review. Acta Obstet Gynecol Scand 2015;94(5):453-464. [7]	P: Schwangere I: Akupunktur C: Keine Akupunktur O: <b>Berichtsqualität zu UE</b> , Auftreten/Art/Schwere von UE, Anzahl der Schwangeren je Gruppe die von UE betroffen waren Berichtsqualität zu unerwünschten Ereignissen in Studien mit Akupunktur zur Behandlung in der Schwangerschaft unter Verwendung von „CONSORT extension of harms“ und STRICTA-Leitlinien untersucht	Einschluss: jegliches Studiendesign, jegliche Dosierung, Nadelakupunktur Ausschluss: Frauen in den Wehen	MEDLINE, CINAHL, AMED, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) via EBSCO ( <b>2000-2014</b> ), Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankanrecherchen Einschränkung auf englische Publikationen Suchstrategien: mit MeSH-Terms, Freitext-Suche und Trunkierungen, Suchbegriffe: diverse Suchbegriffe zu Akupunktur und Schwangerschaft (n = 18) Anzahl Reviewer: k. A.	Studienqualität: RCT: PEDro Skala Kohortenstudien und Fallserien: Checkliste von Downs und Blacks Berichtsqualität: STRICTA, CONSORT extensions of harms Anzahl Reviewer: k. A.	Nur qualitative Informationssynthese k. A. von Gründen
Hollenbach D, Broker R, Herlehy S et al. Non-pharmacological interventions for sleep quality and insomnia during pregnancy: A systematic review. J Can Chiropr Assoc 2013; 57(3):260-70. [17]	P: Schwangere mit unkomplizierten Schwangerschaftsverläufen I: Akupunktur C: Keine Akupunktur O: <b>Schlafqualität oder Schlafstörungen</b> Systematische Identifikation und Bewertung unterschiedlicher, nicht pharmakologischer Inter-	Einschluss: Interventionsstudien in Peer-reviewed Journals publiziert Ausschluss: Tagungsberichte, Fallstudien, Querschnittsstudien, andere deskriptive Studien, narrative Reviews	AMED, MEDLINE, CINAHL, The Index to Chiropractic Literature via EBSCO ( <b>März 2013</b> ), Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankanrecherchen Einschränkung auf englische Publikationen	Risk of Bias Tool gemäß Cochrane Handbuch für systematische Reviews zu Interventionsstudien, Version 5.1.0 Anzahl Reviewer: drei	Keine Meta-Analyse, Grund: unterschiedliche Ergebnismessungen, Heterogenität von Populationen und Interventionen

Systematische Übersichtsarbeit / HTA-Bereich	Fragestellung	Einschlusskriterien	Literaturrecherche und Studienselektion	Qualitätsbewertung der zugrundeliegenden Primärstudien	Informationssynthese
	<p>ventionen zur Verbesserung von Schlafqualität und Schlafstörungen während der Schwangerschaft</p> <p>Für diesen Bericht werden nur die Ergebnisse der Studien zur Akupunktur dargestellt (n = 1) (12)</p>		<p>Suchstrategien: mit MeSH-Terms, Freitext-Suche und Trunkierungen, diverse Suchbegriffe zu Akupunktur und Schwangerschaft (n = 15)</p> <p>Anzahl Reviewer: vier</p>		
<p>Liddle SD, Pennick V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015. [20]</p>	<p>P: Schwangere jeden Trimesters ohne oder mit dem Risiko für Beckenschmerz und / oder unteren Rückenschmerz</p> <p>I: Akupunktur</p> <p>C: SV, Sham-Akupunktur, Physiotherapie, stabilisierende Übungen</p> <p>O: <b>Schmerzintensität, AU-Tage, Funktionale Beeinträchtigung bei ADL durch Schmerz, UE (Mutter und Kind)</b></p> <p>Bewertung der Effekte jeglicher Interventionen, um Beckenschmerz und / oder unteren Rückenschmerz während der Schwangerschaft vorzubeugen</p>	<p>Einschluss: RCTs (publiziert und unpubliziert)</p> <p>Ausschluss: Quasi-RCTs, Studien mit Cross-over Design</p>	<p>Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register (<b>19. Januar 2015</b>), Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankrecherchen</p> <p>Recherche in Studienregistern (Clinical Trials, WHO, ICTRP)</p> <p>Keine Einschränkungen von Sprachen und Zeitraum</p> <p>Allgemeine Suchstrategie der Cochrane Pregnancy and Childbirth Group online verfügbar unter: <a href="http://online-library.wiley.com/online-library/wiley.com/o/cochrane/clabout/articles/PREG/sect0.html#PREG-sec1-0012">http://online-library.wiley.com/o/cochrane/clabout/articles/PREG/sect0.html#PREG-sec1-0012</a></p>	<p>Risk of Bias Tool gemäß Cochrane Handbuch für systematische Reviews zu Interventionsstudien, Version 5.1.0</p> <p>Anzahl Reviewer: zwei, ggf. drei</p>	<p>Meta-Analyse, Software RevMan 2014, je nach Heterogenität Modell mit fixen Effekten oder zufälligen Effekten, Betrachtung der Heterogenität (Tau<sup>2</sup>, I<sup>2</sup>, Chi<sup>2</sup> Statistik), Sensitivitätsanalysen</p> <p>Bewertung der gesamten Evidenz mittels GRADE</p>

Systematische Übersichtsarbeit / HTA-Bericht	Fragestellung	Einschlusskriterien	Literaturrecherche und Studienselektion	Qualitätsbewertung der zugrundeliegenden Primärstudien	Informationssynthese
	Für diesen Bericht werden nur die Ergebnisse der Studien zur Akupunktur dargestellt (n=7) (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)		k. A. einer fragestellungsspezifischen Suchstrategie Anzahl Reviewer: zwei, ggf. drei		
Matthews A, Haas DM, O'Mathúna DP et al. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 [23]	P: Schwangere bis Woche 20 mit Übelkeit, Erbrechen oder Würgereiz I: Akupunktur (traditionell, P6) C: Sham, SV O: <b>Symptomlinderung (inkl. Nicht-Verschlechterung), UE (Mutter und Kind), QoL, Kosten</b> Wirksamkeit und Sicherheit von Akupunktur zur Symptomlinderung von Übelkeit, Würgereiz und Erbrechen bis zur 20. Schwangerschaftswoche Bewertung diverser Interventionen; für diesen Bericht werden nur die Ergebnisse der Studien zur Akupunktur dargestellt (n = 2) (22, 23)	Einschluss: RCTs Ausschluss: Quasi-RCTs, Studien mit Cross-over Design, Studien mit Intervention gegen Hyperemesis gravidarum	Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register ( <b>Jan 2015</b> ), Cochrane Complementary Medicine Field's Trials Register, Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankrecherchen Keine Einschränkungen Allgemeine Suchstrategie der Cochrane Pregnancy and Childbirth Group online verfügbar unter: <a href="http://online-library.wiley.com/online-library/wiley.com/o/cochrane/clabout/articles/PREG/sect0.html#PRE-G-sec1-0012">http://online-library.wiley.com/o/cochrane/clabout/articles/PREG/sect0.html#PRE-G-sec1-0012</a> k. A. einer fragestellungsspezifischen Suchstrategie CAM Field Register: spezifische Suchstrategie mit	Risk of Bias Tool gemäß Cochrane Handbuch für systematische Reviews zu Interventionsstudien, Version 5.1.0 Anzahl Reviewer: vier (in Paaren), ggf. drei	Meta-Analyse, Software RevMan 2014, je nach Heterogenität Modell mit fixen Effekten oder zufälligen Effekten, Betrachtung der Heterogenität (Tau <sup>2</sup> , I <sup>2</sup> , Chi <sup>2</sup> Statistik)

Systematische Übersichtsarbeit / HTA-Bericht	Fragestellung	Einschlusskriterien	Literaturrecherche und Studienselektion	Qualitätsbewertung der zugrundeliegenden Primärstudien	Informationssynthese
			MeSH-Terms, Freitext-Suche und Trunkierungen, Suchbegriffe: n = 9 Anzahl Reviewer: vier (in Paaren)		
Park J, Sohn Y, White AR et al. The safety of acupuncture during pregnancy: a systematic review. <i>Acupuncture in Medicine</i> 2014;32 (3): 257-66. [27]	P: Schwangere I: Akupunktur C: SV, Sham-Akupunktur, keine Intervention O: <b>UE</b> Identifikation von UE assoziiert mit Akupunktur während der Schwangerschaft	Einschluss: keine Einschränkung des Studiendesigns Ausschluss: Studien mit Akupunktur zu Geburt, Abort, assistierter Reproduktion oder nach der Geburt	Medline, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL, AMED, 5 koreanische Datenbanken ( <b>Feb 2013</b> ), Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankrecherchen Einschränkung der Sprachen (Englisch, Koreanisch, Chinesisch) Spezifische Suchstrategien mit Freitext-Suchen und Trunkierungen, Suchbegriffe: n = 4 Anzahl Reviewer: k. A.	Qualitätsbewertung von RCTs und CCTs mit eigenem Bewertungsinstrument (in Anlehnung an: CRD's guidance, Risk of Bias Tool nach Cochrane, CONSORT) Anzahl Reviewer: zwei, Daten von drittem validiert	Deskriptive Beschreibung der Ergebnisse, nach Studiendesign kategorisiert
Smith CA, Crowther CA, Grant SJ. Acupuncture for induction of labour. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2013 [33] <sup>a</sup>	P: Schwangere im dritten Trimester I: Akupunktur C: Sham-Akupunktur, keine Intervention, SV O: <b>Kaiserschnitt, schwere neonatale Morbidität, Zervixreifung (12-24 Std)</b> ,	Einschluss: klinische Studien	Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register ( <b>Nov 2012</b> ), PubMed (1966-Nov 2012), Embase (1980-Nov 2012), Abstracts von Dissertationen (1861-Nov 2012), CINAHL (1982-Nov 2012),	Risk of Bias Tool gemäß Cochrane Handbuch für systematische Reviews zu Interventionsstudien, Version 5.1.0 Anzahl Reviewer: zwei bzw. dritter für Studie von Smith 2008	Meta-Analyse, Software RevMan 2012, je nach Heterogenität Modell mit fixen Effekten oder zufälligen Effekten, Betrachtung der Heterogenität (Tau <sup>2</sup> , I <sup>2</sup> , Chi <sup>2</sup> Statistik)

Systematische Übersichtsarbeit / HTA-Bereich	Fragestellung	Einschlusskriterien	Literaturrecherche und Studienselektion	Qualitätsbewertung der zugrundeliegenden Primärstudien	Informationssynthese
	<p>Oxytocin-Augmentation, Bedarf Epiduralanästhesie, vaginal-operative Entbindung, Mekonium im Fruchtwasser, Apgar-Score &lt;7 (5 Minuten), Aufnahme neonatale Intensivstation, UE, Tod (Mutter, Kind), Blutungen postpartum, Zufriedenheit der Mutter</p> <p>Wirksamkeit und Sicherheit von Akupunktur im dritten Trimester der Schwangerschaft zur Geburtseinleitung</p>		<p>WHO International Clinical Trials Registry Portal (Nov 2012), Handsuchen in Referenzlisten relevanter Publikationen aus Datenbankrecherchen</p> <p>Keine Einschränkung der Sprachen</p> <p>Allgemeine Suchstrategie der Cochrane Pregnancy and Childbirth Group online verfügbar unter: <a href="http://online-library.wiley.com/online-library/wiley.com/o/cochrane/about/articles/PREG/sect0.html#PREG-sec1-0012">http://online-library.wiley.com/o/cochrane/about/articles/PREG/sect0.html#PREG-sec1-0012</a></p> <p>Weitere Suchstrategien: mit MeSH-Terms, Freitext-Suche und Trunkierungen, Suchbegriffe: ca. n = 30</p> <p>Anzahl Reviewer: zwei</p>		
<p>Primäre Endpunkte im <b>Fettdruck</b></p> <p>a Das Cochrane-Review von Smith et al. 2013 (25) wird im Weiteren nicht mehr betrachtet, da es überwiegend Studien beinhaltet, die die Akupunktur als einmalige Intervention zur Geburtseinleitung im Krankenhaus beschreiben. Die zwei enthaltenen RCTs (26, 27), die Ergebnisse zur Akupunktur mit mehrfachen Sitzungen im ambulanten Sektor beschreiben, werden unter Primärstudien (Tabellen 5, 6 und 8) dargestellt.</p> <p>ADL: activities of daily living, Alltagsaktivitäten, AU: Arbeitsunfähigkeit, CCT: kontrollierte klinische Studie, k. A.: keine Angabe, P6: Akupunkturpunkt am Handgelenk, QoL: quality of life, Lebensqualität, RCT: randomisierte kontrollierte Studie, Std: Stunde(n), SV: Standardversorgung, UE: unerwünschte Ereignisse</p>					

Das Cochrane-Review von Smith et al. 2013 [33] wird im Weiteren nicht mehr betrachtet, da es überwiegend Studien beinhaltet, die die Akupunktur als einmalige Intervention zur Geburtseinleitung im Krankenhaus beschreiben. Die zwei enthaltenen RCTs [4, 16], die Ergebnisse zur Akupunktur mit mehrfachen Sitzungen im ambulanten Sektor beschreiben, werden unter Primärstudien (Tabellen 5, 6 und 8) dargestellt.

Die identifizierten Evidenzsynthesen basieren auf insgesamt 17 RCTs, in denen die Intervention Akupunktur untersucht wurde. Eine detaillierte Auflistung des jeweiligen Studienpools erfolgt in Tabelle 3.

**Tabelle 3: Studienpool der relevanten Evidenzsynthesen**

Studie	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
Carlsson 2000 [6]	x				
Ekdahl 2010 [8]			x <sup>a</sup>		
Elden 2008a [9]	x		x		x
Elden 2008b [11]	x				x
Elden 2005 [10]			x		x
Guerreiro da Silva 2012[14]					x
Guerreiro da Silva 2009 [13]	x	x			x
Habek 2003 [15]					x
Knight 2001 [18]	x			x <sup>a</sup>	x
Kvorning 2004 [19]	x		x		x
Lund 2006 [21]			x		
Manber 2010 [22]	x				x
Smith 2002a [30]	x			x	
Smith 2002b [29]					x
Smith 2002c [31]					x
Wang 2009 [36]	x		x		x
Wedenberg 2000 [37]	x		x		x
Gesamtzahl eingeschlossener RCTs: n = 17					
Aufgelistet sind nur RCTs mit der Intervention Akupunktur a In dem Systematischen Review werden keine Ergebnisse aus diesem RCT berichtet					

Innerhalb des Volltextscreenings wurden früher publizierte Reviews zur selben Fragestellung, die keine zusätzlichen Studien enthielten (Cochrane-Reviews wurden aufgrund hoher methodischer Qualität bevorzugt) aussortiert (Ausschlussgrund E9). Zudem waren die Systematischen Reviews sehr heterogen in Bezug auf die untersuchten Fragestellungen/Endpunkte. Aus diesem Grund kommt es nur zu wenigen Überschneidungen im Studienpool bzw. wenn Überschneidungen vorkommen, werden meist unterschiedliche Endpunkte betrachtet.

## 4.2 Bewertung der methodischen Qualität der Evidenzsynthesen

Alle relevanten Evidenzsynthesen wurden einer Qualitätsbewertung mit der AMSTAR-Checkliste unterzogen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 dargestellt.

**Tabelle 4: AMSTAR Bewertung**

Studie	Clarkson 2015 [7]	Hollen- bach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
A priori festgelegtes Protokoll	+	O	+	+	+
Doppelte Studienselktion und Datenextraktion	O	+	+	+	-
Ausführliche Literatur Recherche	+	+	+	+	+
Publikationsstatus (z. B. graue Literatur) als Einschlusskriterium	-	-	+	+	-
Listen der ein- und ausgeschlossenen Studien vorhanden	-	-	+	+	-
Charakteristika der eingeschlossenen Studien vorhanden	+	+	+	+	+
Qualität der eingeschlossenen Studien bewertet und dokumentiert	+	+	+	+	+
Qualität der eingeschlossenen Studien für Schlussfolgerung angemessen berücksichtigt	+	+	+	+	+
Angemessene Methoden zur Informationssynthese verwendet	#	-	+	+	#
Wahrscheinlichkeit des Publikationsbias erfasst	-	-	-	-	-
Interessenkonflikte dargelegt (SR und Studien)	+	-	+	+	-

+: ja

-: nein

O: unklar

#: nicht anwendbar

In der vorliegenden Evidenz-Synthese wird das erste Item von AMSTAR dahingehend interpretiert, dass im jeweiligen Review die Forschungsfragen deutlich benannt und die Auswahlkriterien für die verwendete Literatur dezidiert dargestellt sein mussten.

Von den 5 eingeschlossenen systematischen Reviews sind 2 Cochrane-Reviews [20, 23] mit hoher methodischer Qualität, inklusive der Voraussetzung einer transparenten Darlegung von Interessenskonflikten. Hinsichtlich der übrigen wesentlichen Bewertungsaspekte sind die drei anderen Reviews [7, 17, 27] von vergleichbarer Qualität. Statistische Tests oder graphische Darstellungen zur Überprüfung eines möglichen Publikationsbias werden in keinem der Reviews präsentiert. Es konnten alle 5 Reviews in der Bewertung berücksichtigt werden.

#### **4.1 Relevante Einzelstudien**

Die folgenden zwei RCTs [4, 16] stammen aus dem Cochrane-Review von Smith et al. 2013 [33], das nicht in die Bewertung eingeschlossen wurde, da es überwiegend Studien beinhaltet, die die Akupunktur als einmalige Intervention zur Geburtseinleitung im Krankenhaus beschreiben. In den RCTs werden Ergebnisse zur Akupunktur mit mehrfachen Sitzungen im ambulanten Sektor berichtet und besitzen daher Relevanz für die IGeL. Ein Poolen der Daten zur Erhöhung der Präzision der Schätzung für die kleinen bis sehr kleinen Studienpopulationen war nur in einem Fall, nämlich zum Vergleich von Akupunktur mit der Standardversorgung allein für den Endpunkt „Zeit bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit“ möglich. Allerdings wurden von den Autoren des Cochrane-Reviews [33] die Daten der dreiarmligen Studie von Asher et al. [4] vertauscht, und statt des Lage- und Streuungsmaßes für das Ergebnis der Gruppe mit der Standardversorgung wurden die Werte aus dem Behandlungsarm mit der Sham-Akupunktur eingesetzt. Das Ergebnis der Meta-Analyse bleibt aus diesem Grund unberücksichtigt. Es wurde keine eigene Metaanalyse berechnet.

Durch die ergänzende Recherche wurde ein weiterer RCT [1] identifiziert .

**Tabelle 5: Charakteristika der zusätzlich zu den Evidenzsynthesen relevanten Einzelstudien**

Studie	Studiencharakteristika	Betrachtete Endpunkte Primäre Endpunkte im <b>Fett</b> druck
<p>Ajori L, Nazari L, Eliaspour D. Effects of acupuncture for initiation of labor: a double-blind randomized sham-controlled trial. Arch Gynecol Obstet. 2013; 287(5):887-91. [1]</p>	<p><b>Einschlusskriterien:</b> Gesunde Schwangere in Woche 38 - 42 (n = 75), Schädellage, Muttermundöffnung &lt; 3cm, intakte Fruchtblase, kein Anhalt für Wehen.  <b>Ausschlusskriterien:</b> frühere Sectio oder sonstige Inzision des Uterus, Mehrlinge, Beckenmalformation, Hautinfektion, Einnahme von Antikoagulantien, psychische Erkrankung, frühere Nicht-Toleranz einer Akupunktur, intrauterine Wachstumsretardierung, auffällige Makrosomie, Indikation zur vorzeitigen Geburtseinleitung oder Sectio, Wunsch nach elektiver Einleitung der Geburt vor der 42. Woche.                      Abteilungen für Geburtshilfe und physikalische Medizin eines Krankenhauses in Teheran (Iran)                      RCT, 2 Studienarme (Akupunktur, Sham-Akupunktur)  <b>IG:</b> Akupunktur (30 min, maximal 2mal innerhalb einer Woche (alle 3 Tage)) + SV  <b>KG:</b> Sham-Akupunktur (an Nicht-Akupunktur-Punkten, 30 min, maximal 2mal innerhalb einer Woche (alle 3 Tage)) + SV  <b>Demographische und Klinische Charakteristika der Studienteilnehmer:</b>                      Mittleres Alter der Mutter (Jahre ±SD):                      IG: 25,79 ± 4,99; KG: 25,3 ± 3,08                      Mittlerer BMI (kg/m<sup>2</sup> ±SD):                      IG: 26,2 ±1,79; KG: 26 ± 1,98                      Mittleres Gestationsalter (Tage ± SD):                      IG 282,76 ± 4,99; KG: 274,65 ± 5,01                      Anzahl Erstgebärende (%):                      IG: n = 25 (65,8); KG: n = 25 (67,6)                      Mittlerer Bishop score ±SD:                      IG: 3,6±0,8; KG: 3,4 ±0,9</p>	<p><b>Beginn der Wehentätigkeit</b> (definiert als 3 Kontraktionen im 10-Minuten-Intervall mit Muttermundöffnung von 4-5 cm oder Blasensprung), Zeit von der ersten Akupunktur bis zur Entbindung, Entbindungsmodus, Weheneinleitung, fetaler Stress, APGAR-Score, Aufenthalt auf neonatologischer Intensivstation</p>

Studie	Studiencharakteristika	Betrachtete Endpunkte Primäre Endpunkte im Fettdruck
<p>Asher GN, Coeytaux RR, Chen W et al. Acupuncture to Initiate Labor (Acumoms 2): A Randomized, Sham-controlled Clinical Trial. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine 2009;22 (19) : 843-8. [4]</p>	<p><b>Einschlusskriterien:</b> Nullipara in Woche <math>\geq 38</math> (n = 89), Patientenrekrutierung über Anzeige, Medizinisches Zentrum (USA)  <b>RCT</b>, 3 Studienarme (Akupunktur, Sham-Akupunktur, SV)  <b>IG:</b> Akupunktur (max. 5 Sitzungen à 30 Min über 2 Wochen) + SV  <b>KG:</b> Sham-Akupunktur + SV oder SV  <b>Demographische und Klinische Charakteristika der Studienteilnehmer:</b>  Mittleres Alter der Mutter (Jahre <math>\pm</math>SD):  IG: 30,4 <math>\pm</math> 3,9; KG: 29,6 <math>\pm</math> 4,8  Mittleres Gestationsalter (Wochen <math>\pm</math> SD):  IG: 38 5/7 <math>\pm</math> 0,6; KG: 38 5/7 <math>\pm</math> 0,7  Anzahl Erstgebärende:  IG: n = 29 (96,67 %); KG: n = 28 (96,55 %)  Akupunkturtaiv (%)  IG: n = 26 (87%); KG: n = 22 (76%)</p>	<p><b>Zeit von erster Akupunktur bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit</b>, stationäre Geburtseinleitung bei Übertragung, Blasensprung, Entbindungsmodus, Chorioamnitis, Endometritis, postpartale Hämorrhagie oder Uterusatonie, Krankenhausverweildauer Mutter, fetaler Disstress während der Geburt, neonatale Endpunkte (Apgar-Score Min 1 u. 5), Sauerstoffbedarf, Aufnahme Neugeborenen-Intensivstation, Krankenhausverweildauer (Kind))</p>
<p>Harper TC, Coeytaux RR, Chen W et al. A randomized controlled trial of acupuncture for initiation of labor in nulliparous women. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine 2006; 19(8): 465-70. [16]</p>	<p><b>Einschlusskriterien:</b> Nullipara in Woche 39 4/7 bis 41 (n = 56), Einling, Schädellage, Zervix: Bishop-Score &lt;7  <b>Ausschlusskriterien:</b> unklarer Geburtstermin, Kontraindikationen bzgl. vaginaler Entbindung, frühere Nicht-Toleranz einer Akupunktur  Patientenrekrutierung über Sichtung der Patientenakten und telefonische Kontaktaufnahme, Ambulanz (USA)  <b>RCT</b>, 2 Studienarme (Akupunktur, SV)  <b>IG:</b> Akupunktur (3 Sitzungen à 30 Min an 3 von 4 aufeinanderfolgenden Tagen)  <b>KG:</b> SV  <b>Demographische und Klinische Charakteristika der Studienteilnehmer:</b>  Mittleres Alter der Mutter (Jahre <math>\pm</math>SD):  IG: 29,2 <math>\pm</math> 4,9; KG: 29,1 <math>\pm</math> 4,8</p>	<p><b>Zeit von der Randomisierung bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit</b>, Entbindungsmodus, spontane Wehen, Veränderung des Bishop-Score und Muttermunddilataion, neonatale Komplikationen</p>

Studie	Studiencharakteristika	Betrachtete Endpunkte Primäre Endpunkte im <b>Fett</b> druck
	Mittleres Gestationsalter (Wochen $\pm$ SD): IG: 40,13 $\pm$ 0,54; KG: 40,13 $\pm$ 0,45 Median Bishop score: IG: 4; KG: 4	
IG: Interventionsgruppe, KG: Kontrollgruppe, Min: Minute(n), RCT: randomisierte kontrollierte Studie, SV: Standardversorgung		

**Tabelle 6: Bewertung der Einzelstudien mittels Cochrane Risk of Bias tool (RoB)**

Studie	Generierung der Randomisierungssequenz (Selection-Bias)	Verdeckte Gruppenzuteilung (Selection-Bias)	Verblindung von Teilnehmern und Studienpersonal (Performance-Bias)	Verblindung der Endpunkterhebung (Detection-Bias)	Unvollständige Daten zu Endpunkten (Attrition-Bias)	Selektives Berichten zu Endpunkten (Reporting-Bias)	Andere Ursachen für Bias
Ajori 2013 [1]	+	+	+	+	+	?	+
Asher 2009 [4]	+	+	+	+	+	?	+
Harper 2006 [16]	+	+	-	?	+	?	+

+ geringes Risiko für Bias

- hohes Risiko für Bias

? unklares Risiko für Bias

## 4.2 Zusammenfassung der Informationsbeschaffung

Für die nachfolgende Bewertung wurden folgende Quellen genutzt:

### **Systematische Übersichtsarbeiten**

- *Clarkson et al. 2015 [7]*
- *Hollenbach et al. 2013 [17]*
- *Liddle, Pennick 2015 [20]*
- *Matthews et al. 2015 [23]*
- *Park et al. 2014 [27]*

### **Primärstudien (RCTs)**

- *Ajori 2013 [1]*
- *Asher et al. 2009 [4]*
- *Harper et al. 2006 [16]*

## **5 Ergebnisse zu Nutzen und Schaden**

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der systematischen Übersichtsarbeiten für die als relevant festgelegten Endpunkte zusammengefasst.

Tabelle 7: Ergebnisübersicht der systematischen Übersichtsarbeiten

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
Beckenschmerz	---	---	<p><u>Akupunktur + SV vs. Sham + SV:</u> 1 Studie (15), n = 108, (Evidenzqualität (GRADE): niedrig) VAS : 36 vs. 41, p = 0,483 <u>Ergebnisse jeweils bezo- gen auf abendlichen Schmerz:</u> <u>Akupunktur + SV vs. SV:</u> 1 Studie (16), n = 330, (Evidenzqualität (GRADE): moderat) Median Difference = 27, IQR = 13,3 bis 29,5, p&lt;0,001 <u>Akupunktur + SV vs. stabi- lisierende Übungen + SV vs. SV:</u> 1 Studie (16), n = 330, (Evidenzqualität (GRADE): moderat) Median Difference= -14, IQR =- 18 bis -3,3, p = 0,0130 <u>Tiefe Akupunktur + SV vs. oberflächliche Akupunktur + SV:</u> 1 Studie (18), n = 47 (Evidenzqualität (GRADE): niedrig)</p>	---	---

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
			RR=1,06, 95% KI [0,73; 1,54]		
<b>Becken- und unterer Rückenschmerz</b>	---	---	<p><u>Akupunktur + SV vs. SV:</u> 1 Studie (17), n = 72 (Evidenzqualität (GRADE): niedrig) 60% Schmerzlinderung vs. 14% RR = 4,16, 95% KI [1,77; 9,78]</p> <p><u>Akupunktur + SV vs. individ. Physiotherapie + SV:</u> 1 Studie (20), n = 46 Schmerzlinderung in beiden Gruppen; Schmerzintensität in IG signifikant niedriger (p&lt;0,01)</p> <p><u>Ohr-Akupunktur + SV vs. Sham-Ohr + SV vs. Warteliste:</u> 1 Studie (19), n = 152, Anteil Teilnehmer mit Verbesserung nach 2 Wochen: 68% vs. 32% (p = 0,02) vs. 18% (Ohr-Akupunktur + SV vs. Warteliste p&lt;0,001)</p>	---	---
<b>Symptom Übelkeit</b>	---	---	---	1 Studie (23), n = 296 (Verzerrungspotential (RoB): niedrig)	---

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
				<u>Akupunktur vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = -0,70, 95% KI [-1,36; -0,04] <u>Akupunktur vs. P6:</u> MD = -0,40, 95% KI [-1,12; 0,32] <u>P6 vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = -0,30, 95% KI [-1,00; 0,40]	
<b>Symptom Würgereiz</b>	---	---	---	1 Studie (23), n = 296 (Verzerrungspotential (RoB): niedrig <u>Akupunktur vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = -0,20, 95% KI [-0,57; 0,17] <u>Akupunktur vs. P6:</u> MD = -0,30, 95% KI [-0,65; 0,05] <u>P6 vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = 0,10, 95% KI [-0,30; 0,50]	---

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
<b>Symptom Erbrechen</b>	---	---	---	1 Studie (23), n = 296, (Verzerrungspotential (RoB): niedrig) <u>Akupunktur vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = -0,10, 95% KI [-0,58; 0,38] <u>Akupunktur vs. P6:</u> MD = 0,20, 95% KI [-0,26; 0,66] <u>P6 vs. Sham<sup>a</sup>:</u> MD = -0,30, 95% KI [-0,78; 0,18]	---
<b>UE<sup>b</sup> (Mutter, Kind)</b>	<u>Akupunktur vs. keine Akupunktur:</u> Jeweils 1 Studie Häufigkeit UE <sup>c</sup> 0 vs. n. v. (28) 1-8% vs. n. v. (12) 8-100% vs. 5-100% (15) 5% vs. 11% (29) 11% vs. 8% (22) 3-38% vs. n. v. (17) 2-31% vs. 1-11% (32) 0 vs. 0 (23) 5% vs. 2% (19) 1-7% vs. 2% (20)	Keine UE berichtet	<u>Beckenschmerz:</u> - keine bleibenden UE - Nadelschmerz, leichte Blutung, Ohnmacht oder Schläfrigkeit in Akupunktur- und Sham-Akupunktur-Gruppe (keine Angabe von Häufigkeiten) <u>Becken- und unterer Rückenschmerz:</u> - kleine Hämatome an der Einstichstelle (20) (keine Angabe von Häufigkeiten)	Keine UE berichtet	<b>Inzidenz milde/moderate UE je Gruppe</b> <u>Akupunktur als Zusatz<sup>d</sup> vs. KG</u> Jeweils 1 bzw. 2 Studie/n Ekchymose an Einstichstelle: 2/200 vs. k. A. (30) Vorübergehender Druckschmerz Ohr 1/112 vs. k. A. (19) Bettruhe nach Studie 1/112 vs. 1/n. v. (19) Nadelschmerz 23/1380 vs. k. A.. (16) Symptomverschlechterung (Beckenschmerz)

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
	Anteil der Frauen mit UE <sup>c</sup> 0 vs. n. v. (28) 5% vs. n. v. (12) 96-100% vs. 65-100% (15) 35% vs. 11% (29) 4-39% vs. 4-30% (22) 38% vs. n. v. (17) 2-22% vs. 10% (32) 0 vs. 0 (23) 4-5% vs. 2% (19) 7% vs. 19% (20)		- 38% in Akupunktur-Gruppe geringfügige UE wie lokaler Schmerz, Hitze/Schwitzen, lokale Hämatome, Schläfrigkeit, Übelkeit, Schwäche (17)		15/1380 vs. 2/n. v. (16) Unannehmlichkeit Behandlung 5/1380 vs. k. A. (16) Schläfrigkeit 12/1380 vs. k. A. (16) „Feeling energised“ 1/1380 vs. k. A. (16) Kopfschmerz 1/1380 vs. k. A. (16) Kopfschmerz + Schläfrigkeit 1/1380 vs. k. A. (16) Hautausschlag Einstichstelle 2/1380 vs. k. A. (16) Übelkeit 4/1380 vs. k. A. (16) der Ohnmacht nahe fühlen 4/1380 vs. k. A. (16) Schwitzen 4/1380 vs. k. A. (16) Benommenheit 4/1380 vs. k. A. (16) Körpergewicht des Kindes entspricht nicht der SSW 8/668 vs. 7/n. v. (33, 34) <u>Akupunktur vs. Sham</u> Jeweils 1 bzw. 2 Studie/n Vorübergehende Beschwerden an der Einstichstelle 14/456 vs. 7/407 (32) Lokale Blutung 1/456 vs. k.A. (32) Müdigkeit 10/456 vs. 9/407 (32)

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
					Irritation/Agitiertheit 2/456 vs. 2/407 (32) Kopfschmerz 3/456 vs. 1/407 (32) Übelkeit 2/456 vs. k. A. (32) Symptomverschlechterung (Depression) 1/456 vs. 1/407 (32) Vorübergehender Druck- schmerz Ohr 1/112 vs. 3/104 (19) Bettruhe nach Studie 1/112 vs. 1/104 (19) Ohnmacht 5/672 vs. 4/624 (15, 29) Leichte Blutung 35/672 vs. 34/624 (15, 29) Hämatome 17/672 vs. 17/624 (15, 29) Nadelschmerz 12/672 vs. 13/624 (15, 29) Schläfrigkeit 3/672 vs. 2/624 (15, 29) Körpergewicht des Kindes ent- spricht nicht der SSW 13/1340 <sup>e</sup> vs. 7/668 (33, 34) Müdigkeit 2/103 vs. 2/100 (22) Schlafstörung 2/103 vs. k. A. (22) Schwere der Arme 2/103 vs. k. A. (22)

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
					Veränderter Geschmack 1/103 vs. 2/100 (22) Bluterguss 1/103 vs. k. A. (22) Druck in der Nase 1/103 vs. k. A. (22) Kopfschmerz 1/103 vs. k. A. (22) Vermehrtes Erbrechen k. A. vs. 1/100 (22) Blähungen k. A. vs. 1/100 (22) Lebhaftere Träume k. A. vs. 1/100 (22) Kältegefühl k. A. vs. 1/100 (17) <u>Akupunktur vs. SV</u> 1 Studie Kleines subkut. Hämatom Ohr 2/300 vs. k. A. (20) Uteruskontraktion k. A. vs. 3/192 (20) Präeklampsie k. A. vs. 1/192 (20) <u>Akupunktur vs. keine Intervention</u> Jeweils 1 Studie Ekchymose an Einstichstelle: 1/201 vs. k. A. (12) Lokaler Schmerz 6/222 vs. k. A. (17) Hitzegefühl / Schwitzen 5/222 vs. k. A. (17)

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
					Lokales Hämatom 2/222 vs. k. A. (17) Müdigkeit 2/222 vs. k. A. (17) Übelkeit 2/222 vs. k. A. (17) Schwächegefühl 1/222 vs. k. A. (17) <b>Inzidenz schwerwiegender UE je Gruppe</b> <u>Akupunktur vs. Sham</u> Jeweils 1 bzw. 2 Studie/n Präeklampsie 2/456 vs. k. A. (32) Frühgeburt Zwillinge 1/456 vs. k. A. (32) Abort k. A. vs. 1/407 (32) Hospitalisierung bei Dehydrie- rung und wenig Fruchtwasser k. A. vs. 1/407 (32) Tod des Neugeborenen 1/456 vs. k. A. (32) Längere intensivmed. Versor- gung Neugeborenes 1/456 vs. k. A. (32) Kongenitale Anomalien 1/456 vs. k. A. (32) Beendigung Schwangerschaft aus unspez. Gründen 2/668 vs. 2/668 (33, 34) Antenat. Hämorrhagie/Lösung Placenta praev.

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
					6/1340 <sup>e</sup> vs. 6/668 (33, 34) Hypertonie 16/1340 <sup>e</sup> vs. 10/668 (33, 34) Präeklampsie 18/1340 <sup>e</sup> vs. 8/668 (33, 34) Frühgeburt 14/1340 <sup>e</sup> vs. 6/668 (33, 34) Fehlgeburt 15/1340 <sup>e</sup> vs. 6/668 (33, 34) Totgeburt 1/668 vs. 1/668 (33, 34) Kongenitale Anomalien 11/1340 <sup>e</sup> vs. 6/668 (33, 34) Tod des Neugeborenen k. A. vs. 1/668 (33, 34)
<b>Funktionale Beeinträchtigung der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) durch Schmerz</b>	---	---	<u>Beckenschmerz</u> <u>Akupunktur + SV vs. Sham + SV:</u> 1 Studie (15), n = 108 (Evidenzqualität (GRADE): niedrig) Median DRI: 44 vs. 55, p = 0,001 Anteil der Frauen, die regulär arbeiten: 28/57 vs. 16/57, p = 0,041	---	---
<b>Schlafqualität (aufgrund von Dyspepsie)</b>	---	Verbesserung der Schlafqualität von mindestens 50% <u>Akupunktur vs. keine Intervention</u>	---	---	---

Endpunkt	Clarkson 2015 [7]	Hollenbach 2013 [17]	Liddle 2015 [20]	Matthews 2015 [23]	Park 2014 [27]
		1 Studie (12), n = 42, 14/20 vs. KG: n = 4/16, p<0,01			
QoL	---	-	---	<u>Akupunktur vs. P6 vs. Sham<sup>a</sup> vs. keine Intervention:</u> 1 Studie (23), n = 296, MW SF36 (soziale Funktion u. mentale Gesundheit): Gruppeneffekt, Akupunktur begünstigend	---
Zufriedenheit mit der Behandlung	---	---	<u>Becken- und unterer Rückenschmerz Akupunktur + SV vs. individ. Physiotherapie + SV:</u> 1 Studie (20), n = 46 RR = 1,24, 95% KI [0,96; 1,60]	---	---
<p>Primäre Endpunkte im <b>Fett</b>druck</p> <p>a Im Review erfolgt keine konkrete Abgrenzung zwischen Sham-Akupunktur und Placebo</p> <p>b Nur primärer Endpunkt in den Systematischen Reviews von Clarkson et al. 2015 [7] und Park et al. 2014 [27]</p> <p>c Eine Spannweite wurde im Review kalkuliert, wenn die Anzahl der erhaltenen Behandlungen, das Auftreten von UE oder die Anzahl der Frauen mit UE Interpretationsspielraum ließen oder wenn die Drop-out-Rate unklar war</p> <p>d Im Review erfolgt keine genaue Erklärung, ob als Zusatz zur SV oder einer anderen Intervention („Acupuncture as an adjunct“)</p> <p>e Eigene Berechnung (Interventionsgruppe mit Akupunktur + SV und Gruppe mit P6-Akupunktur + SV wurden zusammengefasst)</p> <p>ADL: activities of daily living, Alltagsaktivitäten, AU: Arbeitsunfähigkeit, DRI: disability rating index, IQR: Interquartilsabstand, k. A.: keine Angabe, KG: Kontrollgruppe, MD: Mean Difference, n. v.: nicht verfügbar, P6: Akupunkturpunkt am Handgelenk, QoL: quality of life, Lebensqualität, SV: Standardversorgung, UE: unerwünschte Ereignisse, VAS: visuelle Analogskala</p>					

**Tabelle 8: Ergebnisübersicht der Primärstudien**

Endpunkt	Ajori 2013 [1] Akupunktur + SV vs. Sham + SV n = 75 Teilnehmer (38/37)	Asher 2009 [4] Akupunktur + SV vs. Sham + SV vs. SV n = 89 Teilnehmer (30/29/30)	Harper 2006 [16] Akupunktur vs. SV n = 56 Teilnehmer (30/26)
Spontane Wehentätigkeit	<b>36/36 (94,7%) vs. 33/37 (89,2%), p = 0,433</b>	20/30 (67%) vs. 20/29 (69%) vs. 22/30 (73%), p = 0,66	70% vs. 50%, OR=2,33, 95% KI [0,78; 6,98], p = 0,12
Zeit von erster Akupunktur bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit	MW±SD: 7,76 Tage ± 6,84 vs. 9,46 Tage ± 5,97, p = 0,066	<b>12,2 Tage, 95% KI [10,0; 14,4] vs. 9,3 Tage, 95% KI [7,1; 11,5] vs. 11,9 Tage, 95% KI [9,7; 14,2], p = 0,20</b>	<b>MW±SD: 124±86,7 h vs. 145±82,7 h, p = 0,36</b> <b>Subgruppe Spontangeburt:</b> <b>n = 34<sup>a</sup> Teilnehmer, MW±SD: 103±72,1 h vs. 153±81,0 h, p = 0,10</b>
Kaiserschnitt	3/38 (7,9%) vs. 7/37 (18,9%)	6/30 (20%) vs. 2/29 (7%) vs. 3/30 (10%), p = 0,37	17% vs. 39%, OR = 3,13, 95% KI [0,990; 10,8], p = 0,07
Wehenstimulation	10/38 (27,8%) vs. 12/37 (36,4%), p = 0,613	---	-
Muttermünddilatation am Tag der Geburt	---	---	3,3 cm vs. 2,7 cm, p=0,28
Spontaner Blasensprung	---	14/30 (47%) vs. 13/29 (45%) vs. 13/30 (43%), p = 0,99	---
Chorioamnionitis	---	7/30 (23%) vs. 6/29 (21%) vs. 2/30 (7%), p = 0,20	---
Endometritis	---	0/30 vs. 0/29 vs. 0/30, p = 1,0	---
Komplikationen nach der Geburt	---	3/30 (10%) vs. 2/29 (7%) vs. 1/30 (3%), p = 0,70	---
Länge des Krankenhausaufenthalts	---	Mutter: MW±SD: 2,7±0,9 Tage vs. 2,4±0,7 Tage vs. 2,4±0,9 Tage, p = 0,30	---

Endpunkt	Ajori 2013 [1] <u>Akupunktur + SV vs. Sham + SV</u> n = 75 Teilnehmer (38/37)	Asher 2009 [4] <u>Akupunktur + SV vs. Sham + SV vs. SV</u> n = 89 Teilnehmer (30/29/30)	Harper 2006 [16] <u>Akupunktur vs. SV</u> n = 56 Teilnehmer (30/26)
		Kind: MW±SD: 2,1±0,5 Tage vs. 2,0±0,6 Tage vs. 1,9±0,5 Tage, p = 0,36	
Fetaler Disstress während der Geburt	1/38 (2,63%) vs. 2/27 (5,40%), p = 0,313	7/30 (23%) vs. 10/29 (34%) vs. 6/30 (20%), p = 0,46	---
Apgar-Score	1 Minute: MW±SD: 8,9±0,6 vs. 8,7±0,4, p = 0,76 5 Minuten: MW±SD: 9,4±0,3 vs. 9,5±0,4, p = 0,82	1 Minute: MW±SD: 7,7±1,8 vs. 7,9±1,6 vs. 8,2±1,4, p = 0,44 5 Minuten: MW±SD: 8,8±0,8 vs. 8,9±0,4 vs. 9,0±0,2, p = 0,36	1 Minute: n. s. (kein Wert angegeben) 5 Minuten: n. s. (kein Wert angegeben)
Aufnahme Neugeborenen-Intensivstation	0 vs.0, p = 1	0/30 vs. 0/29 vs. 1/30, p = 0,66	n. s. (kein Wert angegeben)
Primäre Endpunkte im <b>Fett</b> druck a: Eigene Berechnung h: Stunden, KI: Konfidenzintervall, MW: Mittelwert, Min: Minute(n), n. s.: statistisch nicht signifikant, SD: Standardabweichung, SV: Standardversorgung			

## 5.1 Endpunkt 1/2: Beckenschmerz/ Becken- und unterer Rückenschmerz

Hinsichtlich von Schmerz im Beckenbereich allgemein konnte in einem Cochrane-Review [20] kein Gruppenunterschied beim Vergleich von Akupunktur mit Sham-Akupunktur festgestellt werden (niedrige Evidenzqualität) [9]. In Bezug auf abends auftretenden Schmerz konnten sowohl für den Vergleich von Akupunktur mit stabilisierenden Übungen als auch für den Vergleich von Akupunktur mit keiner Intervention statistisch signifikante Gruppenunterschiede zum Vorteil der Akupunktur festgestellt werden (moderate Evidenzqualität), allerdings nicht für den Vergleich von tiefer mit oberflächlicher Akupunktur [9, 21].

Für den kombinierten Endpunkt „Becken- und unterer Rückenschmerz“ war der Gruppenunterschied für den Vergleich von Akupunktur mit keiner Akupunktur statistisch signifikant zugunsten der Akupunkturgruppe (niedrige Evidenzqualität) [19]. Für den Vergleich von Akupunktur mit individueller Physiotherapie konnte eine Schmerzlinderung in beiden Gruppen gezeigt werden; die Schmerzintensität war in der Akupunkturgruppe signifikant niedriger [37]. In einer Studie [36] des Reviews wurden Patienten mit Ohr-Akupunktur, Sham-Ohr-Akupunktur und einer Gruppe auf einer Warteliste verglichen, und eine Verbesserung für den kombinierten Endpunkt erreichten im Vergleich von Ohr-Akupunktur zu Sham-Ohr-Akupunktur und der Warteliste 68% vs. 32% vs. 18% der Teilnehmer; die Gruppenunterschiede waren jeweils zugunsten der Akupunktur-Behandlung statistisch signifikant.

Hinsichtlich der Endpunkte „Beckenschmerz (abends)“ und „Becken- und unterer Rückenschmerz“ kann daher ein geringer Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden.

## 5.2 Endpunkt 3/4/5: Übelkeit, Würgereiz, Erbrechen

In einem Cochrane-Review [23] wurden die Symptome Übelkeit, Würgereiz und Erbrechen im Vergleich zwischen Akupunktur und Sham-Akupunktur, klassische Akupunktur und P6-Akupunktur sowie P6-Akupunktur und Sham-Akupunktur untersucht. Nur im Vergleich klassische Akupunktur vs. Sham-Akupunktur konnte ein statistisch signifikanter Unterschied zum Vorteil der Akupunktur für das Symptom Übelkeit festgestellt werden (niedriges Verzerrungspotential) [30]. Über eine weitere Studie [18] wird berichtet, dass es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen Akupunktur und Sham-Akupunktur im Hinblick auf eine Symptomlinderung, die nicht spezifiziert wurde, gab. Laut den Autoren des Reviews konnte aufgrund der Datenqualität dieser Studie keine Meta-Analyse erstellt werden.

Hinsichtlich des Endpunktes „Übelkeit“ kann daher ein geringer Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden, hinsichtlich der Endpunkte „Würgereiz“ und „Erbrechen“ und in Bezug auf die P6-Akupunktur nicht.

## 5.3 Endpunkt 6: Unerwünschte Ereignisse (UE)

Generell ist das Berichten von UE in Akupunktur-Studien mangelhaft [7, 27]. Es können Trends dahingehend verzeichnet werden, dass UE auftreten, die aber überwiegend als geringfügig einzustufen sind (z. B. Schmerz an der Einstichstelle, Blutergüsse, Müdigkeit). Insbesondere bei den schweren unerwünschten Ereignissen (z. B. Frühgeburt, Fehl- oder Totgeburt, kongenitale Anomalien, Präeklampsie) wurden Zusammenhänge mit der Akupunktur als unwahrscheinlich eingestuft.

Es kann daher ein Hinweis für einen geringen Schaden der klassischen Akupunktur abgeleitet werden. Ausschlaggebend sind nur die UE, bei denen ein wahrscheinlicher Zusammenhang gesehen werden kann.

#### **5.4 Endpunkt 7: Funktionale Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten durch Schmerz**

Über den Endpunkt „Funktionale Beeinträchtigung der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) durch Schmerz“ wurde in einem Cochrane-Review [20] berichtet. Die Ergebnisse eines RCT [9] aus diesem Review beinhalteten für den DRI einen statistisch signifikanten Gruppenunterschied zugunsten der Akupunktur-Behandlung gegenüber der Sham-Akupunktur (niedrige Evidenzqualität).

Hinsichtlich des Endpunktes „Funktionale Beeinträchtigung der ADL durch Schmerz“ kann kein Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden, da es sich um eine Einzelstudie handelt und die Evidenzqualität von den Review-Autoren als niedrig eingestuft wurde.

#### **5.5 Endpunkt 8: Schlafqualität**

Die Schlafqualität aufgrund von Dyspepsie wurde in einem Systematischen Review [17] untersucht. Das Ergebnis des RCT [13] aus dem Review war, dass die Akupunktur-Behandlung eine Verbesserung in der Schwere und Häufigkeit von Sodbrennen mit Auswirkung auf die Schlafqualität um mindestens 50 % bewirken kann. Die Unterschiede zur Kontrollgruppe (keine Intervention) waren statistisch signifikant, allerdings wies die Studie ein hohes Verzerrungspotential auf.

Hinsichtlich des Endpunktes „Schlafqualität (aufgrund von Dyspepsie)“ kann kein Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden.

#### **5.6 Endpunkt 9: Lebensqualität (QoL)**

In einem Cochrane-Review [23] wurde die QoL als sekundärer Endpunkt untersucht. Es zeigte sich für den Vergleich zwischen Akupunktur, P6-Akupunktur, Sham-Akupunktur und keiner Intervention für die Domänen „Soziale Funktion“ und „Mentale Gesundheit“ (SF36 Form) ein Gruppen-Effekt zugunsten der Akupunktur [30].

Hinsichtlich des Endpunktes „QoL“ kann kein Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur oder P6-Akupunktur abgeleitet werden, da es sich um eine Einzelstudie handelt und die Review-Autoren keine konkreten Ergebnisse oder statistisch signifikante Unterschiede berichteten.

#### **5.7 Endpunkt 10: Zufriedenheit mit der Behandlung**

Ein Cochrane-Review [20] berichtete Ergebnisse zur Zufriedenheit mit der Behandlung. Es zeigte sich für den Vergleich zwischen Akupunktur und individueller Physiotherapie zur Linderung von Becken- und unterem Rückenschmerz kein statistisch signifikanter Unterschied [37].

Hinsichtlich des Endpunktes „Zufriedenheit mit der Behandlung“ kann daher kein Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden.

## **5.8 Endpunkt 11/12/13/14/15: Zeit bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit/Entbindungsmodus/ Komplikationen unter der Geburt/Zustand des Neugeborenen/Krankenhausverweildauer**

In den drei Primärstudien [1, 4, 16] wurde der Einfluss der Akupunktur auf den Zeitpunkt des Einsetzens der Wehentätigkeit untersucht. In Bezug auf die Zeit in Tagen oder Stunden zwischen der ersten Akupunktur-Sitzung und dem Einsetzen der Wehen konnte für die Gruppen Akupunktur vs. Sham-Akupunktur vs. Standardversorgung [4] bzw. Akupunktur vs. Standardversorgung [16] bzw. Akupunktur vs. Sham-Akupunktur [1] kein statistisch signifikanter Unterschied gezeigt werden.

In den Studien wurde kein statistisch signifikanter Unterschied in Bezug auf den Anteil der spontanen Wehentätigkeit verzeichnet, allerdings war in zwei der Studien [1, 16] der Anteil der Kaiserschnittentbindungen in der Gruppe Standardversorgung höher als in der Akupunktur-Gruppe. Es ist jedoch zu beachten, dass es sich um recht kleine Studien handelt (n = 56 bzw. n = 75), der Anteil der Kaiserschnittentbindungen durch zahlreiche andere Faktoren beeinflusst werden kann und weitergehende Analysen in den Studien fehlen.

Zu allen anderen Endpunkten aus dieser Gruppe konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede gezeigt werden.

Hinsichtlich der beschriebenen Endpunkte können daher keine Anhaltspunkte für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden.

## **5.9 Endpunkt 16: Kosten**

In einem Cochrane-Review (21) waren Kosten als sekundärer Endpunkt definiert. Jedoch wurden in den darin eingeschlossenen zwei RCTs mit der Intervention Akupunktur [18, 30] keine Kosten betrachtet.

## **5.10 Endpunkt 17: AU-Tage**

In einem Cochrane-Review [20] waren die AU-Tage als primärer Endpunkt definiert. Jedoch wurden in den darin eingeschlossenen RCTs mit der Intervention Akupunktur [8, 9, 10, 19, 21, 36, 37] keine AU-Tage betrachtet.

## 6 Diskussion

Zur Behandlung von schwangerschaftsbedingten Beschwerden vor und während der Geburt würden viele Frauen gerne auf pharmakologische Interventionen verzichten und stattdessen komplementärmedizinische Therapien wie die Akupunktur wählen. Im vorliegenden Bericht wird die Evidenz für die traditionelle Nadelakupunktur im Vergleich zu einer Sham-Akupunktur, stabilisierenden Übungen, spezieller Physiotherapie, der Akupunktur spezieller Punkte wie z. B. P6 oder keiner Intervention bzw. der Standardversorgung kritisch bewertet. In den identifizierten Systematischen Reviews wurden als Endpunkte „Becken- und / oder unterer Rückenschmerz“, „Übelkeit, Würgereiz oder Erbrechen“, „Unerwünschte Ereignisse“, „Funktionale Beeinträchtigung bei Alltagsaktivitäten (ADL) durch Schmerz“, „Schlafqualität“, „Lebensqualität“, „Zufriedenheit mit der Behandlung“, „Zeit bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit“, „Entbindungsmodus“, „Komplikationen unter der Geburt“, „Zustand des Neugeborenen“ und „Krankenhausverweildauer“ untersucht.

Ein Poolen der Daten zur Erhöhung der Präzision der Schätzung für die kleinen bis sehr kleinen Studienpopulationen war aufgrund der Heterogenität der verglichenen Interventionen nicht möglich.

Zur Untersuchung der Endpunkte „Beckenschmerz“ und „Übelkeit, Würgereiz oder Erbrechen“ konnte jeweils eine größere Studie mit 330 [10] respektive 296 [30] Patienten identifiziert werden. In den übrigen einzeln betrachteten Studien reichte die Anzahl der Teilnehmerinnen von 32 bis 108, wodurch die Aussagekraft der Ergebnisse stark eingeschränkt ist.

Statistisch signifikante Ergebnisse wurden für den Endpunkt „Beckenschmerz (abends)“ sowohl für den Vergleich von Akupunktur mit stabilisierenden Übungen als auch für den Vergleich von Akupunktur mit keiner Intervention zugunsten der Akupunktur festgestellt. Für den kombinierten Endpunkt „Becken- und unterer Rückenschmerz“ zeigte sich ein Vorteil der Akupunktur im Vergleich zur Standardversorgung mit statistisch signifikantem Unterschied. Im Vergleich von Patienten mit Ohr-Akupunktur, Sham-Ohr-Akupunktur und einer Gruppe auf einer Warteliste ergab sich für denselben kombinierten Endpunkt im Anteil von Patienten mit einer klinisch relevanten Verbesserung jeweils ein statistisch signifikanter Unterschied zum Vorteil von Ohr-Akupunktur im Vergleich zur Sham-Ohr-Akupunktur und der Behandlungsgruppe auf einer Warteliste.

In Bezug auf den Endpunkt „Übelkeit“ konnte in einer Studie ein signifikanter Unterschied zugunsten der Akupunktur gegenüber einer Sham-Akupunktur beobachtet werden.

Für denselben Vergleich von Akupunktur mit Sham-Akupunktur wurde in einer Studie der Endpunkt „Funktionale Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten durch Schmerz“ untersucht, und es konnte ein Vorteil für die Akupunktur-Behandlung mit statistisch signifikantem Unterschied festgestellt werden.

Die Verbesserung der Schlafqualität wurde in einer Studie untersucht, und gegenüber keiner Intervention bewirkte die Akupunktur eine Verbesserung in der Schwere und Häufigkeit von Sodbrennen mit Auswirkung auf die Schlafqualität um mindestens 50%; der Gruppenunterschied war statistisch signifikant.

Zur Verbesserung der Lebensqualität durch Akupunktur liegen keine verwertbaren Ergebnisse vor.

Insgesamt gab es für die einzelnen Unter-Fragestellungen nur wenige Studien mit z. T. sehr kleiner Patientenzahl. Darüber hinaus hatten viele Studien eine niedrige bis moderate Evidenzqualität, was die Aussagekraft der Ergebnisse zusätzlich einschränkt.

Auch wenn die meisten Reviews auch Recherchen in Studienregistern sowie Handsuchen durchgeführt haben, ist nicht auszuschließen, dass es weitere nicht publizierte Daten gibt.

## 7 Zusammenfassung

In den Evidenzbericht wurden zwei Cochrane-Reviews, deren Qualität sich auch in der Bewertung mithilfe der AMSTAR-Checkliste als sehr gut herausstellte, eingeschlossen. Die drei anderen Systematischen Reviews waren in den wesentlichen Aspekten ebenfalls von sehr guter Qualität. In dem Review von Hollenbach et al. [17] wurde allerdings eine methodisch fragwürdige Vorgehensweise zur Qualitätsbewertung gewählt, indem das Cochrane Risk of Bias Tool mit eigenen Items zu insgesamt 12 Items kombiniert wurde, inklusive der Berechnung eines Gesamt-Scores, obwohl sich die Cochrane Collaboration dezidiert gegen Scoring Systeme ausspricht.

Die Bewertungen der Primärstudien mithilfe des Cochrane Risk of Bias Tools ergaben bis auf ein hohes bzw. unklares Risiko für Bias durch die fehlende Verblindung von Teilnehmern und Studienpersonal bzw. Endpunkterhebung bei Harper et al. und ein unklares Risiko für Bias hinsichtlich von selektiven Berichten zu Endpunkten bei allen 3 Studien für alle weiteren Items ein geringes Risiko für Bias.

### 7.1 Evidenz zum Nutzen

Ein Vorteil zugunsten einer Akupunktur-Behandlung konnte für den Endpunkt „Becken- und / oder unterer Rückenschmerz“ in drei Studien festgestellt werden und für die Endpunkte „Übelkeit“ in einer Studie.

Aufgrund der häufig nur niedrigen Evidenzqualität und größtenteils nur in einzelnen Studien gezeigten Effekten konnten allenfalls geringe Hinweise für einen Nutzen der klassischen Akupunktur abgeleitet werden.

### 7.2 Evidenz zum Schaden

Unerwünschte Ereignisse (UE) wurden in zwei Systematischen Reviews untersucht, weil es sich auch bei der Akupunktur um einen invasiven Eingriff handelt. Generell ist das Berichten von UE in Akupunktur-Studien mangelhaft. Es können Trends dahingehend verzeichnet werden, dass UE auftreten. Diese UE sind jedoch überwiegend als geringfügig einzustufen.

Daher ließen sich insgesamt nur geringe Hinweise für einen geringen Schaden der klassischen Akupunktur ableiten.

## 8 Empfehlungen aktueller Leitlinien

Durch die Leitlinienrecherche wurden zwei aktuelle Leitlinien identifiziert. Eine Synopse der fragestellungsspezifischen Leitlinienempfehlungen ist in Tabelle 9 dargestellt.

Bei den folgenden Empfehlungen ist unklar, ob und wie lange die Akupunktur-Behandlungen außerhalb des stationären Settings stattgefunden haben. Demnach ist auch unklar, ob die Relevanz für IGeL gegeben ist.

**Tabelle 9: Aktuelle Leitlinienempfehlungen**

Leitlinie	Land	Empfehlung
National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, National Institute for Health and Clinical Excellence (NCCWCH, NICE). Induction of labour. London (UK): NICE 2008 Jul. 32 p. (Clinical guideline, no. 70). [25]	UK	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Akupunktur als Methode zur Geburtseinleitung sollte nicht angeboten werden.</li><li>2. Weitere Forschung ist nötig, um die Wirksamkeit, Sicherheit und Zufriedenheit der Mutter zu der Akupunktur als Methode der Geburtseinleitung zu erheben.</li></ol>
National Collaborating Centre for Woman's and Children's Health, National Institute for Health and Clinical Excellence (NCCWCH, NICE). Caesarean section. London (UK): NICE 2011 Nov. 57 p. (Clinical guideline, no. 132). [26]	UK	Frauen sollten informiert werden, dass die Auswirkungen von komplementären Therapien (wie Akupunktur, Aromatherapie, Hypnose, pflanzliche Produkte, Nahrungsmittelergänzung, homöopathische Medizin und traditionell chinesische Medizin) auf die Wahrscheinlichkeit eines Kaiserschnitts nicht ausreichend untersucht wurden und weitere Forschung nötig ist, bevor solche Interventionen empfohlen werden können.

## 9 Fazit

Die beste verfügbare Evidenz zur kritischen Bewertung der Akupunktur-Behandlung von schwangerschaftsbedingten Beschwerden vor und während der Geburt ist durch die kleinen Studienpopulationen und die Heterogenität von Endpunkten und Vergleichen sehr schwach. Hinzu kommt, dass die Effekte eher klein sind und häufig auf Einzelstudien mit niedriger bis moderater Evidenzqualität beruhen. Daher lässt sich nur für wenige Endpunkte überhaupt ein geringer Hinweis für einen Nutzen der klassischen Akupunktur ableiten. In Bezug auf den Schaden sind die dokumentierten und direkt der Akupunktur zuzuordnenden unerwünschten Ereignisse eher mild. Daher würden wir auch hier nur einen geringen Hinweis auf einen geringen Schaden der klassischen Akupunktur ableiten.

Auch die beiden identifizierten Leitlinien schätzen die Datenlage als unzureichend ein, um eine Akupunktur zu empfehlen.

**Tabelle 10: Nutzen-Schaden-Bilanzierung der IGeL**

	Keine Hinweise auf Nutzen	Hinweise auf Nutzen	Belege für Nutzen
<b>Keine Hinweise auf Schaden</b>			
<b>Hinweise auf Schaden</b> <u>Sicherer Zusammenhang mit Akupunktur:</u> Bluterguss / Schmerzen / Blutung / Ausschlag / Beschwerden an Einstichstelle <u>Möglicher Zusammenhang mit Akupunktur*:</u> Müdigkeit / Benommenheit / Schwäche / Ohnmacht (Neigung), Schlafstörung / Agitiertheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwitzen	Symptom Würgereiz Symptom Erbrechen Funktionale Beeinträchtigung der Alltagsaktivitäten durch Schmerz Schlafqualität Lebensqualität Zufriedenheit mit der Behandlung Zeit bis zum Einsetzen der Wehentätigkeit Entbindungsmodus Komplikationen unter der Geburt Zustand des Neugeborenen Krankenhausverweildauer (Mutter/Kind)	<u>Geringe Hinweise:</u> Beckenschmerz (abends) Becken- und unterer Rückenschmerz Symptom Übelkeit	
<b>Belege für Schaden</b>			
* nicht ausschlaggebend für Bewertung			

**Insgesamt bewerten wir daher die IGeL „Akupunktur in der Schwangerschaft“ als „unklar“.**

## 10 Literaturverzeichnis

- [1] Ajori, L., Nazari, L., Eliaspour, D. Effects of acupuncture for initiation of labor: a double-blind randomized sham-controlled trial. Arch Gynecol Obstet, 2013; 287 (5): 887-891
- [2] AOK. Akupunktur-Behandlung. Stand Juni 2007. <https://www.aok.de/bundesweit/gesundheit/ige-leistungen-akupunktur-5268.php#5282>, letzter Zugriff: 24.11.15. 2007
- [3] Arbeitsausschuss Ärztliche Behandlung Des Bundesausschuss Der Ärzte Und Krankenkassen. Zusammenfassender Bericht über die Beratungen der Jahre 1999 und 2000 zur Bewertung der Akupunktur gemäß §135 Abs. 1 SGB V. <https://www.g-ba.de/downloads/40-268-241/HTA-Akupunktur.pdf>, letzter Zugriff: 24.11.15. 2001
- [4] Asher, G.N., Coeytaux, R.R., Chen, W., Reilly, A.C., Loh, Y.L., Harper, T.C. Acupuncture to initiate labor (Acumoms 2): a randomized, sham-controlled clinical trial. J Matern Fetal Neonatal Med, 2009; 22 (10): 843-848
- [5] Bundesausschuss, G. Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“) in der Fassung vom 10. Dezember 1985 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 60a vom 27. März 1986) zuletzt geändert am 20. August 2015 veröffentlicht im Bundesanzeiger AT 09.11.2015 B1 in Kraft getreten am 10. November 2015. [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1080/Mu-RL\\_2015-08-20\\_ik-2015-11-10.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1080/Mu-RL_2015-08-20_ik-2015-11-10.pdf), letzter Zugriff: 24.11.15. 2015
- [6] Carlsson, C.P., Axemo, P., Bodin, A., Carstensen, H., Ehrenroth, B., Madegard-Lind, I., Navander, C. Manual acupuncture reduces hyperemesis gravidarum: a placebo-controlled, randomized, single-blind, crossover study. J Pain Symptom Manage, 2000; 20 (4): 273-279
- [7] Clarkson, C.E., O'mahony, D., Jones, D.E. Adverse event reporting in studies of penetrating acupuncture during pregnancy: a systematic review. Acta Obstet Gynecol Scand, 2015; 94 (5): 453-464
- [8] Ekdahl, L., Petersson, K. Acupuncture treatment of pregnant women with low back and pelvic pain-an intervention study. Scand J Caring Sci, 2010; 24 (1): 175-182
- [9] Elden, H., Fagevik-Olsen, M., Ostgaard, H.C., Stener-Victorin, E., Hagberg, H. Acupuncture as an adjunct to standard treatment for pelvic girdle pain in pregnant women: randomised double-blinded controlled trial comparing acupuncture with non-penetrating sham acupuncture. Br J Obstet Gynaecol, 2008; 115 (13): 1655-1668
- [10] Elden, H., Ladfors, L., Olsen, M.F., Ostgaard, H.C., Hagberg, H. Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain: randomised single blind controlled trial. Br Med J, 2005; 330 (7494): 761
- [11] Elden, H., Ostgaard, H.C., Fagevik-Olsen, M., Ladfors, L., Hagberg, H. Treatments of pelvic girdle pain in pregnant women: adverse effects of standard treatment, acupuncture and stabilising exercises on the pregnancy, mother, delivery and the fetus/neonate. BMC Complement Altern Med, 2008; 8: 34
- [12] GKV-Spitzenverband et al. Gemeinsames Rundschreiben des GKV-Spitzenverbandes und der Verbände der Krankenkassen auf Bundesebene zu den Leistungen bei Schwangerschaft und Mutterschaft vom 21.03.2014 in der Fassung vom 24./25.09.2015 im Internet unter: [https://www.vdek.com/vertragspartner/leistungen/schwangerschaft/\\_jcr\\_content/par/download/file.res/Endfassung%20Fassung%20vom%2024%20-25%2009%202015%20\(2\).pdf](https://www.vdek.com/vertragspartner/leistungen/schwangerschaft/_jcr_content/par/download/file.res/Endfassung%20Fassung%20vom%2024%20-25%2009%202015%20(2).pdf) (abgerufen am 29.3.2016).
- [13] Guerreiro Da Silva, J.B., Nakamura, M.U., Cordeiro, J.A., Kulay, L., Jr., Saidah, R. Acupuncture for dyspepsia in pregnancy: a prospective, randomised, controlled study. Acupunct Med, 2009; 27 (2): 50-53

- [14] Guerreiro Da Silva, J.B., Ostgaard, H.C., Fagevik-Olsen, M. Acupuncture for tension-type headache in pregnancy: a prospective, randomised, controlled study. *Eur J Integr Med*, 2012; 4: 366-370
- [15] Habek, D., Cerkez Habek, J., Jagust, M. Acupuncture conversion of fetal breech presentation. *Fetal Diagn Ther*, 2003; 18 (6): 418-421
- [16] Harper, T.C., Coeytaux, R.R., Chen, W., Campbell, K., Kaufman, J.S., Moise, K.J., Thorp, J.M. A randomized controlled trial of acupuncture for initiation of labor in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2006; 19 (8): 465-470
- [17] Hollenbach, D., Broker, R., Herlehy, S., Stuber, K. Non-pharmacological interventions for sleep quality and insomnia during pregnancy: A systematic review. *J Can Chiropr Assoc*, 2013; 57 (3): 260-270
- [18] Knight, B., Mudge, C., Openshaw, S., White, A., Hart, A. Effect of acupuncture on nausea of pregnancy: a randomized, controlled trial. *Obstet Gynecol*, 2001; 97 (2): 184-188
- [19] Kvorning, N., Holmberg, C., Grennert, L., Aberg, A., Akesson, J. Acupuncture relieves pelvic and low-back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2004; 83 (3): 246-250
- [20] Liddle, S.D., Pennick, V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015; 9: CD001139
- [21] Lund, I., Lundeberg, T., Lonnberg, L., Svensson, E. Decrease of pregnant women's pelvic pain after acupuncture: a randomized controlled single-blind study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2006; 85 (1): 12-19
- [22] Manber, R., Schnyer, R.N., Lyell, D., Chambers, A.S., Caughey, A.B., Druzin, M., Carlyle, E., Celio, C., Gress, J.L., Huang, M.I., Kalista, T., Martin-Okada, R., Allen, J.J. Acupuncture for depression during pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*, 2010; 115 (3): 511-520
- [23] Matthews, A., Haas, D.M., O'mathuna, D.P., Dowswell, T. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015; 9: CD007575
- [24] N.N. Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ). [http://www.gesetze-im-internet.de/go\\_1982/anlage.html](http://www.gesetze-im-internet.de/go_1982/anlage.html), letzter Zugriff: 24.11.15. 1996
- [25] National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Induction of labour. NICE clinical guideline 70. 2008
- [26] National Institute for Health and Care Excellence. Caesarean section. Clinical guideline 132. 2011
- [27] Park, J., Sohn, Y., White, A.R., Lee, H. The safety of acupuncture during pregnancy: a systematic review. *Acupunct Med*, 2014; 32 (3): 257-266
- [28] Schäfers, R.F., Kolip, P. Zusatzangebote in der Schwangerschaft: Sichere Rundumversorgung oder Geschäft mit der Unsicherheit? *Gesundheitsmonitor Newsletter* 03/15, [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/17\\_Gesundheitsmonitor/Newsletter\\_Ueberversorgung\\_in\\_der\\_Schwangerschaft\\_20150727.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/17_Gesundheitsmonitor/Newsletter_Ueberversorgung_in_der_Schwangerschaft_20150727.pdf), letzter Zugriff: 28.11.15. 2015
- [29] Smith, C., Crowther, C. The placebo response and effect of time in a trial of acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy. *Complement Ther Med*, 2002; 10 (4): 210-216
- [30] Smith, C., Crowther, C., Beilby, J. Acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy: a randomized controlled trial. *Birth*, 2002; 29 (1): 1-9
- [31] Smith, C., Crowther, C., Beilby, J. Pregnancy outcome following women's participation in a randomised controlled trial of acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy. *Complement Ther Med*, 2002; 10 (2): 78-83
- [32] Smith, C.A., Collins, C.T., Crowther, C.A., Levett, K.M. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011; 7: CD009232

- [33] Smith, C.A., Crowther, C.A., Grant, S.J. Acupuncture for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev, 2013; 8: CD002962
- [34] Statistisches Bundesamt. Mehr Geburten und weniger Sterbefälle im Jahr 2014. Pressemitteilung Nr. 302/15. Destatis. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/08/PD15\\_302\\_126pdf.pdf;jsessionid=40C46D2CDFCB7F1B58C4EFA5B65930BD.cae1?\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/08/PD15_302_126pdf.pdf;jsessionid=40C46D2CDFCB7F1B58C4EFA5B65930BD.cae1?_blob=publicationFile), letzter Zugriff: 24.11.15. 2015
- [35] Statistisches Bundesamt. Säuglingssterblichkeit. Stand 2015. Destatis. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/Saueulingssterblichkeit.html>, letzter Zugriff: 24.11.15. 2015
- [36] Wang, S.M., Dezinno, P., Lin, E.C., Lin, H., Yue, J.J., Berman, M.R., Braveman, F., Kain, Z.N. Auricular acupuncture as a treatment for pregnant women who have low back and posterior pelvic pain: a pilot study. Am J Obstet Gynecol, 2009; 201 (3): 271.e1-271.e9
- [37] Wedenberg, K., Moen, B., Norling, A. A prospective randomized study comparing acupuncture with physiotherapy for low-back and pelvic pain in pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand, 2000; 79 (5): 331-335

## Anhang 1: Für die Analyse ausgeschlossene, im Volltext gesichtete Literatur

Anmerkung: Ausschlussgründe E1 (Dublette), E2 (kein Abstract vorhanden) und E3 (reine Abstractpublikation) waren nur für das Titel- und Abstractscreening relevant

### **E4 (Volltext nicht beschaffbar)**

Festin, M. Nausea and vomiting in early pregnancy. *BMJ Clin Evid*, 2014; 1405

n.n. Acupuncture: searching for benefits. *Prescrire Int*, 2001; 10 (53): 84-88

Neri, I., Monari, F., Midwife, C.S., Facchinetti, F. Acupuncture in post-date pregnancy: a pilot study. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2014; 27 (9): 874-878

### **E5 (unpassendes Studiendesign)**

Manber, R., Allen, J.J., Morris, M.E. Alternative treatments for depression: empirical support and relevance to women. *J Clin Psychiatry*, 2002; 63 (7): 628-640

Pallivalappila, A.R., Stewart, D., Shetty, A., Pande, B., Mclay, J.S. Complementary and Alternative Medicines Use during Pregnancy: A Systematic Review of Pregnant Women and Healthcare Professional Views and Experiences. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2013; 205639

Streitberger, K., Ezzo, J., Schneider, A. Acupuncture for nausea and vomiting: an update of clinical and experimental studies. *Auton Neurosci*, 2006; 129 (1-2): 107-117

Tournaire, M., Theau-Yonneau, A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2007; 4 (4): 409-417

Xu, J., Mackenzie, I.Z. The current use of acupuncture during pregnancy and childbirth. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2012; 24 (2): 65-71

### **E6 (unpassende Studienpopulation)**

### **E7 (unpassende Indikation)**

Dennis, C.L., Dowswell, T. Interventions (other than pharmacological, psychosocial or psychological) for treating antenatal depression. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013; 7: CD006795

Fugh-Berman, A., Kronenberg, F. Complementary and alternative medicine (CAM) in reproductive-age women: a review of randomized controlled trials. *Reprod Toxicol*, 2003; 17 (2): 137-152

Li, X., Hu, J., Wang, X., Zhang, H., Liu, J. Moxibustion and other acupuncture point stimulation methods to treat breech presentation: a systematic review of clinical trials. *Chin Med*, 2009; 4: 4

### **E8 (unpassende Intervention)**

Allen, T.K., Habib, A.S. P6 stimulation for the prevention of nausea and vomiting associated with cesarean delivery under neuraxial anesthesia: a systematic review of randomized controlled trials. *Anesth Analg*, 2008; 107 (4): 1308-1312

Smith, C.A., Collins, C.T., Crowther, C.A., Levett, K.M. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011; 7: CD009232

Vickers, A.J. Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. *J R Soc Med*, 1996; 89 (6): 303-311

### **E9 (keine Zusatzinformation)**

Chaillet, N., Belaid, L., Crochetiere, C., Roy, L., Gagne, G.P., Moutquin, J.M., Rossignol, M., Dugas, M., Wassef, M., Bonapace, J. Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth*, 2014; 41 (2): 122-137

Cho, S.H., Lee, H., Ernst, E. Acupuncture for pain relief in labour: a systematic review and meta-analysis. *Br J Obstet Gynaecol*, 2010; 117 (8): 907-920

Close, C., Sinclair, M., Liddle, S.D., Madden, E., McCullough, J.E., Hughes, C. A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy. *J Adv Nurs*, 2014; 70 (8): 1702-1716

Dowswell, T., Kelly, A.J., Livio, S., Norman, J.E., Alfirevic, Z. Different methods for the induction of labour in outpatient settings. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010; 8: CD007701

Ee, C.C., Manheimer, E., Pirotta, M.V., White, A.R. Acupuncture for pelvic and back pain in pregnancy: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 2008; 198 (3): 254-259

Gutke, A., Betten, C., Degerskar, K., Pousette, S., Olsen, M.F. Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2015; 94 (11): 1156-1167

Helmreich, R.J., Shiao, S.Y., Dune, L.S. Meta-analysis of acustimulation effects on nausea and vomiting in pregnant women. *Explore (NY)*, 2006; 2 (5): 412-421

Huntley, A.L., Coon, J.T., Ernst, E. Complementary and alternative medicine for labor pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 2004; 191 (1): 36-44

Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., Jordan, S., Lavender, T., Neilson, J.P. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012; 3: CD009234

Lee, H., Ernst, E. Acupuncture for labor pain management: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol*, 2004; 191 (5): 1573-1579

Levett, K.M., Smith, C.A., Dahlen, H.G., Bensoussan, A. Acupuncture and acupressure for pain management in labour and birth: a critical narrative review of current systematic review evidence. *Complement Ther Med*, 2014; 22 (3): 523-540

- Lim, C.E., Wilkinson, J.M., Wong, W.S., Cheng, N.C. Effect of acupuncture on induction of labor. *J Altern Complement Med*, 2009; 15 (11): 1209-1214
- Mozurkewich, E.L., Chilimigras, J.L., Berman, D.R., Perni, U.C., Romero, V.C., King, V.J., Keeton, K.L. Methods of induction of labour: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2011; 11: 84
- Othman, M., Jones, L., Neilson, J.P. Non-opioid drugs for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012; 7: CD009223
- Pennick, V., Liddle, S.D. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013; 8: CD001139
- Richards, E., Van Kessel, G., Virgara, R., Harris, P. Does antenatal physical therapy for pregnant women with low back pain or pelvic pain improve functional outcomes? A systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2012; 91 (9): 1038-1045
- Selva Olid, A., Martinez Zapata, M.J., Sola, I., Stojanovic, Z., Uriona Tuma, S.M., Bonfill Cosp, X. Efficacy and Safety of Needle Acupuncture for Treating Gynecologic and Obstetric Disorders: An Overview. *Med Acupunct*, 2013; 25 (6): 386-397
- Smith, C.A., Cochrane, S. Does acupuncture have a place as an adjunct treatment during pregnancy? A review of randomized controlled trials and systematic reviews. *Birth*, 2009; 36 (3): 246-253
- Smith, C.A., Collins, C.T., Cyna, A.M., Crowther, C.A. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006; 4: CD003521
- Van Den Berg, I., Bosch, J.L., Jacobs, B., Bouman, I., Duvekot, J.J., Hunink, M.G. Effectiveness of acupuncture-type interventions versus expectant management to correct breech presentation: a systematic review. *Complement Ther Med*, 2008; 16 (2): 92-100
- Young, G., Jewell, D. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2002; 1: CD001139