

Christiane Schwarz

## Wie spät ist zu spät?

Unterstützung bei der Entscheidung  
zur Geburtseinleitung



Wie spät ist zu spät?

**Christiane Schwarz** ist Hebamme, Gesundheitswissenschaftlerin (M. Sc.), Dozentin und Autorin. Zurzeit hat sie Lehraufträge an verschiedenen Hochschulen im deutschsprachigen Europa inne. Die vorliegende Arbeit ist ihre Dissertationsschrift.

[www.christiane-schwarz.de](http://www.christiane-schwarz.de)

Christiane Schwarz

---

## **Wie spät ist zu spät?**

Unterstützung bei der Entscheidung  
zur Geburtseinleitung

Mabuse-Verlag  
Frankfurt am Main

---



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet unter: <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Informationen zu unserem gesamten Programm, unseren AutorInnen und zum Verlag finden Sie unter: [www.mabuse-verlag.de](http://www.mabuse-verlag.de).

Wenn Sie unseren Newsletter zu aktuellen Neuerscheinungen und anderen Neuigkeiten abonnieren möchten, schicken Sie einfach eine E-Mail mit dem Vermerk „Newsletter“ an: [online@mabuse-verlag.de](mailto:online@mabuse-verlag.de).

Der Artikel ab S. 66 wurde mit Genehmigung des Georg Thieme Verlages abgedruckt: Schwarz, Fetale Mortalität bei Einlingen ab Termin – eine Analyse bundesdeutscher Perinataldaten 2004–2013, Z Geburtshilfe Neonatol 2015; 219(02): 81–86 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart/New York DOI: 10.1055/s-0034-1398659

© 2017 Mabuse-Verlag GmbH  
Kasseler Str. 1 a  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 – 70 79 96-13  
Fax: 069 – 70 41 52  
[verlag@mabuse-verlag.de](mailto:verlag@mabuse-verlag.de)  
[www.mabuse-verlag.de](http://www.mabuse-verlag.de)  
[www.facebook.com/mabuseverlag](http://www.facebook.com/mabuseverlag)

Satz und Gestaltung: Björn Bordon/MetaLexis, Niedernhausen  
Umschlaggestaltung: Mabuse-Verlag  
Umschlagabbildung: Heike Wiechmann, [www.heike-wiechmann.de](http://www.heike-wiechmann.de)

print ISBN: 978-3-86321-303-9  
eISBN: 978-3-86321-361-9  
Alle Rechte vorbehalten

# **Inhalt**

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>9</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>10</b>
<b>Anlagenverzeichnis</b>	<b>11</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>13</b>
<b>1. Einleitung: Terminüberschreitung und Geburtseinleitung</b>	<b>15</b>
1.1 Physiologische Schwangerschaftsdauer	16
1.2 Ursachen fetaler Todesfälle	17
1.3 Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung als Strategie zur Verhinderung von Totgeburten	18
1.4 „Watchful Waiting“	19
1.5 Fetale Mortalität: statistische Größen und klinische Bedeutung	20
1.6 Entscheidungskonflikte und Entscheidungshilfen für schwängere Frauen	21
1.7 Fragestellungen	23
1.7.1 Sichtung und Bewertung von vorhandenem relevantem Material	24
1.7.2 Überblick über aktuelle Praxisempfehlungen	24
1.7.3 Deskription und Analyse aktueller und relevanter epidemiologischer Daten in Bezug auf mütterliche und kindliche Gesundheit	25
1.7.4 Erhebung zur Geburtseinleitung aus mütterlicher Perspektive	25

<b>2. Methoden: Arbeitsschritte einer komplexen Intervention</b>	<b>27</b>
2.1 Systematische Recherche und Bewertung bestehender relevanter Entscheidungshilfen	27
2.2 Systematische Recherche und Bewertung relevanter klinischer Leitlinien	28
2.3 Bewertung aktueller relevanter perinataler Outcome-Parameter in Deutschland, insbesondere der Mortalität reifer Feten	29
2.4 Einbeziehung der Perspektive schwangerer Frauen zum Thema	30
2.5 Systematische Entwicklung komplexer Interventionen	31
<b>3. Ergebnisse und Diskussion</b>	<b>35</b>
3.1 Ergebnisse der Sichtung und Bewertung von vorhandenem relevantem Material	35
Publikation 1: Watchful waiting or induction of labour – a matter of informed choice: identification, analysis and critical appraisal of decision aids and patient information regarding care options for women with uncomplicated singleton late and post term pregnancies: a review	37
3.2 Ergebnisse der Leitlinienrecherche: Überblick über aktuelle Praxisempfehlungen	49
3.2.1 Publikation 2: Leitlinienbewertung mit AGREE II als Teil einer komplexen Intervention: Entwicklung einer Entscheidungshilfe zur Geburtseinleitung bei Terminüberschreitung (85)	49
3.3 Ergebnisse der Deskription und Analyse aktueller und relevanter epidemiologischer Daten in Bezug auf mütterliche und kindliche Gesundheit	54

3.3.1	Publikation 3: Temporal trends in fetal mortality at and beyond term and induction of labor in Germany 2005–2012: data from German routine monitoring	55
3.3.2	Publikation 4: Fetale Mortalität bei Einlingen ab Termin – eine Analyse deutscher Perinataldaten 2004–2013	65
3.3.3	Ergebnisse des Surveys zur Geburtseinleitung aus mütterlicher Perspektive (Publikation 5: Women’s perceptions of induction of labour outcomes: Results of an online-survey in Germany.	71
3.3.3.1	<i>Women’s perceptions of induction of labour outcomes: Results of an online-survey in Germany</i>	72

#### **4. Zusammenfassende Diskussion und Schlussfolgerung 95**

4.1	Arbeitsschritt 1: Systematische Recherche und Bewertung bestehender relevanter Entscheidungshilfen	95
4.2	Arbeitsschritt 2: Systematische Recherche und Bewertung relevanter klinischer Leitlinien	96
4.3	Arbeitsschritt 3: Bewertung aktueller relevanter perinataler Outcome-Parameter in Deutschland, insbesondere der Mortalität reifer Feten	96
4.4	Arbeitsschritt 4: Einbeziehung der Perspektive schwangerer Frauen zum Thema	97
4.5	Kontext Entscheidungsfindung in der Schwangerschaft	97
4.6	Risikokommunikation	98
4.7	Risikofaktoren für Totgeburt	100
4.8	Optionen bei Terminüberschreitung: Geburtseinleitung versus Abwarten	102
4.9	Methoden der Geburtseinleitung	103
4.10	Stärken und Schwächen der Arbeit	107
4.11	Fazit	109

<b>5. Anhang</b>	<b>111</b>
5.1 Literatur	111
5.2 Anlagen	131
5.3 Danksagung	145

## **Abkürzungsverzeichnis**

CAM Complementary and Alternative Medicine

C/S Cesarean Section

CTG Cardiotocographie (Herztonwehenschreiber)

EH Entscheidungshilfe

ET Errechneter (Geburts)termin

IOL Induction of Labour (Geburtseinleitung)

IUFT Intrauteriner Fruchttod

SSW Schwangerschaftswoche

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Trends der Totgeburtenraten > 28 SSW in ausgewählten Ländern mit hohem Einkommen.	16
Abbildung 2:	Fetale Mortalität nach unterschiedlichen Berechnungsmethoden.	21
Abbildung 3:	Entwicklung und Evaluation komplexer Interventionen.	32
Abbildung 4:	Entscheidungsbaum zum Vorgehen bei Terminüberschreitung	100
Tab. 1:	Sample Description	77
Tab. 2:	Decisional support needs: Would you have liked more support with the decision about IOL?	83
Tab. 3:	Method of induction and mode of birth. Each method compared to full sample	84
Tab. 4:	Method of induction and duration until birth	86
Tab. 5:	Table 2: Method of induction (IOL) by duration until birth (hours) and mode of birth ( $p < 0.01$ , $p < 0.05$ ); method versus all IOL	88
Tab. 6:	Decision for IOL in next pregnancy	89
Fig. 1:	Why was your labour induced?	79
Fig. 2:	Gestational age at induction	81
Fig. 3:	Method and choice of induction	82

## Anlagenverzeichnis

Schwarz C., Michel-Schuldt M., Furkert K., Berger B., Heusser P.: A Rapid Evidence Assessment and AGREE II appraisal of guidelines on induction of labour for non-medical reasons.	132
Schwarz C., Schäfers R., Loytved C., Berger B., Heusser P.: Does induction of labour at and beyond 41+0 reduce perinatal mortality?	134
Schwarz C., Furkert K., Berger B., Heusser P.: To induce or to wait? Development of an evidence-based decision aid for pregnant women. First steps of a complex intervention.	136
Berger et al. 2015 (81). Additional file: Criteria checklist and analysis of existing relevant decision aids and information leaflets.	138



## Zusammenfassung

In den letzten Jahren wurde in Deutschland ebenso wie in anderen Ländern in Fachkreisen darüber debattiert, ob – und falls ja, wann – es sinnvoll sei, schwangeren Frauen ab Erreichen des Geburtstermins eine Geburtseinleitung zu empfehlen. Die zu Beginn dieses Promotionsprojektes in Deutschland gültigen nationalen Leitlinien der einschlägigen Fachgesellschaft enthielten eine Empfehlung zur Geburtseinleitung bei einer Überschreitung des errechneten Geburtstermins um 7 Tage (1).

Ziel der Geburtseinleitung ist es, die perinatale Mortalität zu senken, die möglicherweise ab der vollendeten 41. Schwangerschaftswoche ansteigt. Ob das jedoch so ist, und falls ja, welche ungeborenen Kinder gegebenenfalls tatsächlich von einer Geburtseinleitung profitieren, ist anhand aktueller Daten nicht nachvollziehbar. Präferenzen von Schwangeren wurden bisher nicht systematisch untersucht. Die Beratung von gesunden Schwangeren am Termin in Bezug auf die möglichen Vorgehensweisen (beobachtendes Abwarten oder Einleiten; falls ja, wann und wie) ist unter diesen Bedingungen sehr schwierig. Schwangere Frauen möchten in Entscheidungsprozesse eingebunden werden, sie wünschen sich in angemessener Form Informationen zum Thema Einleitung, über die Möglichkeiten und deren Vor- und Nachteile.

Eine Entscheidungshilfe von hohem Qualitätsniveau ist ein geeignetes Instrument, um Menschen in Entscheidungen bei komplexen gesundheitlichen Fragestellungen zu unterstützen. Die Entwicklung, Evaluation und Implementierung einer wirksamen, evidenzbasierten Entscheidungshilfe ist eine komplexe Aufgabe. Damit ergibt sich eine Strukturierung des Vorhabens in mehrere Arbeitspakete. Diese Arbeit beinhaltet die ersten vier von insgesamt sechs Schritten:

1. Systematische Recherche und Bewertung bestehender relevanter Entscheidungshilfen
2. Systematische Recherche und Bewertung relevanter klinischer Leitlinien
3. Bewertung aktueller relevanter perinataler Outcome-Parameter in Deutschland, insbesondere der Mortalität reifer Feten
4. Einbeziehung der Perspektive schwangerer Frauen zum Thema
5. Entwicklung und Pilotierung einer Entscheidungshilfe
6. Implementierung der Entscheidungshilfe.

Die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte werden separat publiziert. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine kumulative Dissertation. Die ersten drei Schritte sind bei Einreichung der vorliegenden Arbeit abgeschlossen und die Ergebnisse veröffentlicht. Der vierte Arbeitsabschnitt, eine Erhebung zur Perspektive der Frauen, ist abgeschlossen und eine Publikation der Ergebnisse zur Einreichung vorbereitet. Die Schritte fünf und sechs (Entwicklung und Pilotierung sowie Implementierung einer Entscheidungshilfe) sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Um dem Anspruch einer soliden wissenschaftlichen Umsetzung zu entsprechen, richtet sich die in dieser Arbeit beschriebene Vorgehensweise nach dem vom Medical Research Council 2008 vorgeschlagenen Rahmen zur Entwicklung komplexer Interventionen (2).

In den Projektzeitraum fiel die aktuelle Überarbeitung der erst 2010 in Deutschland publizierten Leitlinie zum Vorgehen bei Terminüberschreitung, in der eine Geburtseinleitung erst ab zehn Tagen nach Überschreitung des errechneten Termin empfohlen wird (3).

# **1. Einleitung: Terminüberschreitung und Geburtseinleitung**

Das Risiko für dauerhaften gesundheitlichen Schaden oder Tod im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt ist in den Industrieländern sowohl für Mütter als auch für ihre Kinder extrem niedrig. Schwerwiegende Probleme treten überwiegend im Zusammenhang mit Frühgeburtlichkeit, angeborenen Aneuploidien oder organischen Dysplasien auf. Dennoch gibt es nach wie vor auch bei augenscheinlich gesunden, reifen Feten Todesfälle mit unklarer Ursache zu beklagen. Dies betrifft in den meisten Industrienationen, darunter Deutschland, etwa drei von tausend Schwangerschaften; seit etlichen Jahren sinkt diese Rate nicht mehr (vgl. Abb. 2). Die Ursachen für viele dieser Totgeburten bleiben unklar, auch wenn ausführliche Untersuchungen post mortem durchgeführt werden (4).