

# Aktuelle Praxis der äußeren Wendung in Deutschland

## Current Approach for External Cephalic Version in Germany



### Autoren

Fabian Kohls<sup>1\*</sup>, Friederike Gebauer<sup>2\*</sup>, Markus Flentje<sup>3</sup>, Lars Brodowski<sup>2</sup>, Constantin Sylvius von Kaisenberg<sup>2</sup>, Matthias Jentschke<sup>2</sup>

### Institute

- 1 Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Asklepios Harzlinik Goslar, Goslar
- 2 Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover
- 3 Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover

### Key words

external version, breech presentation, cesarean section

### Schlüsselwörter

äußere Wendung, Beckenendlage, Sectio caesarea

eingereicht 15. 6. 2020

angenommen nach Revision 2. 8. 2020

### Bibliografie

Geburtsh Frauenheilk 2020; 80: 1041–1047

DOI 10.1055/a-1127-8646

ISSN 0016-5751

© 2020. The Author(s). This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

### Korrespondenzadresse

PD Dr. Matthias Jentschke  
Medizinische Hochschule Hannover,  
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Carl-Neuberg Straße 1, 30625 Hannover, Deutschland  
Jentschke.Matthias@mh-hannover.de

Supporting Information:  
<https://doi.org/10.1055/a-1127-8646>

### ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung** Die Beckenendlage des Fetus am Geburtstermin tritt mit einer Häufigkeit von 3–6% auf. Mithilfe einer äußeren Wendung lässt sich die Anzahl an Kaiserschnitt- und vaginalen Beckenendlagenentbindungen senken. Bei der Durchführung gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen, welche diese Umfrage adressiert und die mit Empfehlungen aus deutschen und internationalen Leitlinien verglichen werden.

**Material und Methoden** Es erfolgte eine anonymisierte Onlinebefragung von insgesamt 234 Kliniken in Deutschland im Jahr 2018. Neben Fragen zur Struktur der Kliniken wurden Fragen zur praktischen Durchführung der Wendung (Vorbereitung, Tokolyse, Anästhesie etc.), zu relativen und absoluten Kontraindikationen sowie zur Erfolgsrate gestellt.

**Ergebnisse** 37,2% der Befragten nahmen an der Studie teil. Von diesen führen 98,8% äußere Wendungen durch. Unter den Teilnehmern waren überwiegend Universitätskliniken (26,4%) und Maximalversorger (35,6%) mit einer durchschnittlichen Geburtenzahl von meist über 2000 Geburten (60,9%) pro Jahr. Im Vergleich zur vaginalen Beckenendlagenentbindung und zur primären Sectio ist die äußere Wendung die bevorzugte geburtshilfliche Intervention (61,7%) bei dieser Lage. 45,8% führen diese ambulant und 42,1% stationär durch, vornehmlich ab der 37. SSW. Vor der Wendung führen 21,6% der Befragten eine vaginale Untersuchung zur Beurteilung einer Fixation des fetalen Steißes durch. 95,5% verwenden Fenoterol zur Tokolyse, größtenteils als Dauertokolyse (70,2%). Zumeist werden 1–3 Wendungsversuche (82,4%) durch eine/n bestimmte/n Oberärztin/-arzt vorgenommen. Eine Analgesie erfolgt mehrheitlich nicht. Die berichtete Notfallkaiserschnitttrate ist sehr gering. Falls erforderlich, ist die häufigste Indikation das pathologische CTG (56,7%). Die Einschätzung zu relativen und absoluten Kontraindikationen variiert zwischen den Kliniken. 67,5% leeren vor der Durchführung der Wendung die Harnblase, wohingegen 10,8% diese bei gefüllter Harnblase durchführen. Die berichtete Erfolgsrate liegt mehrheitlich über 45%. Nach erfolgreicher Wendung legen nur 14,8% einen Stützverband an. Bei 32,4% ist es eine Einzelfallentscheidung.

\* geteilte Erstautorenschaft

**Schlussfolgerung** Die Praxis der äußeren Wendung in Deutschland orientiert sich an der (abgelaufenen) deutschen Leitlinie zur Beckenendlage. Einzelne Handlungsempfehlungen sollten aufgrund der vorliegenden Evidenz erneut geprüft werden. Aktuellere internationale Leitlinien können hierbei hilfreich sein.

## ABSTRACT

**Introduction** Fetal breech presentation at terms occurs in 3–6% of pregnancies. External cephalic version can reduce the number of cesarean sections and vaginal breech deliveries. Different approaches are used to carry out external cephalic version. This study looked at the different approaches used in Germany and compared the approach used with the recommendations given in German and international guidelines.

**Material and Methods** An anonymized online survey of 234 hospitals in Germany was carried out in 2018. In addition to asking about hospital structures, questions also focused on how external version was carried out in practice (preparations, tocolysis, anesthetics, etc.), on relative and absolute contraindications and on the success rate.

**Results** 37.2% of the hospitals approached for the survey participated in the study. Of these, 98.8% performed external version procedures. The majority of participating hospitals were university hospitals (26.4%) and maximum care hospitals (35.6%) with an average number of more than 2000 births per year (60.9%). External cephalic version is the preferred (61.7%) obstetrical procedure to deal with breech presenta-

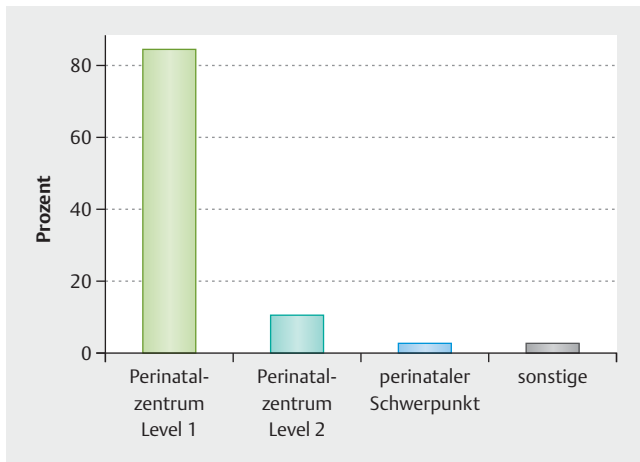
tion, rather than vaginal breech birth or primary cesarean section. 45.8% of respondents carry out external version procedures on an outpatient basis, and 42.1% of hospitals perform the procedure as an inpatient intervention, especially from the 37th week of gestation. Prior to performing an external version procedure, 21.6% of surveyed institutions carry out a vaginal examination to evaluate possible fixation of the fetal rump. 95.5% of institutions used fenoterol for tocolytic therapy; the majority using it for continuous tocolysis (70.2%). 1–3 attempts at external version (8.4%) were usually carried out by a specific senior physician. In most cases, no analgesics were administered. The reported rate of emergency cesarean sections was very low. The most common indication for emergency C-section was pathological CTG (56,7%). The assessment of relative and absolute contraindications varied, depending on the surveyed hospital. 67.5% asked patients to empty their bladders before carrying out external version, while 10.8% carried out external version when the bladder was filled. The reported success rate was more than 45%. After successful version, only 14.8% of hospitals arranged for patients to wear an abdominal binder. For 32.4%, the decision to apply an abdominal binder was taken on a case-by-case basis. **Conclusion** The approach used in Germany to carry out external cephalic version is based on the (expired) German guideline on breech presentation. Based on the evidence obtained, a number of individual recommendations should be re-evaluated. More recent international guidelines could be useful to update the standard procedure.

## Einleitung

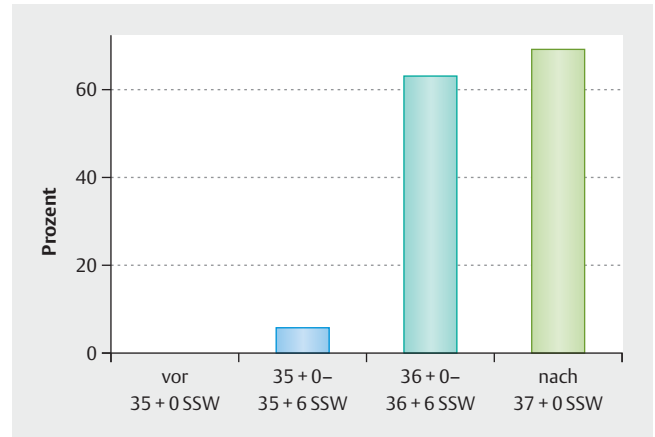
In den letzten Jahren stieg die Anzahl an Kaiserschnittentbindungen in Deutschland kontinuierlich an [1]. Die Beckenendlage (BEL) ist neben einer vorangegangenen Kaiserschnittentbindung oder anderen Gebärmutteroperationen eine der häufigsten Indikationen für einen elektiven Kaiserschnitt [2]. Mit einem Auftreten von 3–6% am Ende der Schwangerschaft ist die BEL eine weit verbreitete Lagenanomalie [3–5]. Eine der Hauptursachen für die Bevorzugung der primären Sectio bei BEL ist die Publikation des Term Breech Trial (TBT) im Jahr 2000, der bei BEL eine Reduktion der kindlichen perinatalen Mortalität durch eine geplante Sectio (RR 0,29, 95%-KI 0,10–0,86) von 1,3 auf 0,3% zeigte [6]. Auch wenn diese Studie später stark kritisiert wurde und ein Follow-up der meisten Kinder nach 2 Jahren keine Unterschiede im Hinblick auf die neurologische Entwicklung zeigte [7], wurden im weiteren Verlauf die meisten Kinder aus BEL per Sectio entbunden. Dennoch ist auch die Sectio bei BEL nicht immer der ideale Geburtsmodus. Zum einen gibt es Frauen, welche unbedingt eine vaginale Geburt anstreben, und zum anderen birgt der Kaiserschnitt nicht nur während des operativen Eingriffs Risiken, sondern kann auch Langzeitfolgen für die betroffenen Frauen haben [8]. Mittlerweile wird der Geburtsmodus bei BEL daher weitaus differenzierter diskutiert [9] und die vaginale Entbindung aus BEL betroffenen Frauen nach ausführlicher Voruntersuchung und Aufklärung unter entsprechender geburtshilflicher Expertise wieder ermöglicht.

Demgegenüber steht die äußere Wendung (ÄW) als Alternative zum Kaiserschnitt und zur vaginalen Geburt aus BEL. Über die ÄW wurde erstmals 1807 berichtet, die Durchführung erfolgte am wehenfreien Uterus [10]. Betrachtet man die Geburtsmodi im zeitlichen Verlauf, so war in den Jahren 1950 bis 1960 vornehmlich der Kaiserschnitt der bevorzugte Geburtsmodus [11]. Im damaligen Zeitraum wurde auf der Basis von Fallberichten vor Komplikationen der ÄW gewarnt [12]. Im weiteren Verlauf entwickelte sich die Geburtsmedizin stetig weiter. Die Überwachungsmöglichkeiten mittels Sonografie und CTG verbesserten sich und Medikamente wie Fenoterol zur Tokolyse kamen auf den Markt. Die neuen Errungenschaften konnten die Komplikationsrate der ÄW senken. Dadurch fassten die Geburtshelfer wieder mehr Vertrauen in ihre manuellen Fähigkeiten [11].

In der Literatur werden unterschiedliche Vorgehensweisen zur ÄW beschrieben. Das American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) empfiehlt, die ÄW als Behandlungsalternative zu erwähnen und die Wünsche der Patientin zu berücksichtigen. Des Weiteren ist die Erfahrung des Geburtshelfers von Bedeutung [13]. Auch vom Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) liegt eine aktuelle Handlungsempfehlung zur ÄW von 2017 vor, welche die Evidenz zu zahlreichen Aspekten der Thematik eingehend darstellt und entsprechende Empfehlungen formuliert [14]. In der Schwesterleitlinie des RCOG zur BEL wird die ÄW explizit empfohlen außer im Falle von absoluten Kontraindikatio-



► **Abb. 1** Darstellung des Klinikkollektivs im Hinblick auf die Versorgung von Früh- und Neugeborenen.



► **Abb. 2** Durchführung der äußeren Wendung in Abhängigkeit des Schwangerschaftsalters (Mehrfachnennungen möglich).

nen, wie Plazentalösung, schwere Präeklampsie oder pathologische Doppler-/Kardiotokografiebefunde (CTG) [9, 14].

Die Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) zur „Geburt bei Beckenendlage“ von 2010 ist nicht mehr aktuell [15]. Hier werden im Anhang lediglich knappe Handlungsanweisungen und Rahmenbedingungen zur äußeren Wendung umrissen und spezifische Kontraindikationen wie Blasensprung, unklare vaginale Blutung oder Placenta praevia genannt. Zur Abschätzung der Erfolgsquote einer ÄW können Punktesysteme, wie der sog. Kainer Score, verwendet werden [16].

Die vorliegende Arbeit gibt einen Überblick über die aktuell praktizierte Durchführung der äußeren Wendung in Deutschland und vergleicht die berichteten Daten mit den deutschen und internationalen Empfehlungen.

## Material und Methoden

### Ablauf der Studie

Es erfolgte eine multizentrische Beobachtungsstudie in Form einer anonymisierten Onlinebefragung von insgesamt 234 Kliniken in Deutschland, darunter waren die Kliniken der Studiengruppe der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (AGG) sowie weitere Kliniken mit einer Geburtenzahl von mind. 1000/Jahr in Deutschland, die über die online abrufbare Milupa Geburtenliste ([www.hebnews.de](http://www.hebnews.de)) identifiziert wurden [17]. Ziel war es, alle größeren geburtshilflichen Einrichtungen in die Befragung einzuschließen. Die Leitungen der jeweiligen Geburtskliniken wurden insgesamt 3-mal per E-Mail angeschrieben und um Teilnahme an der Umfrage gebeten. Da die Umfrage komplett anonymisiert erfolgte, war keine individuelle Erinnerung bei den Nichtteilnehmern möglich.

Die Befragung erfolgte webbasiert ([www.surveymonkey.de](http://www.surveymonkey.de); SurveyMonkey Europe UC, Dublin, Irland). Es lag ein positives Ethikvotum der Medizinischen Hochschule Hannover (Nr. 8159\_BO\_K\_2018) vor. Die statistische Auswertung (deskriptive Erfassung der Daten und tabellen- und diagrammbasierte

Darstellung) erfolgte mittels Excel Version 14 (Microsoft, Redmond, WA, USA).

### Fragebogen

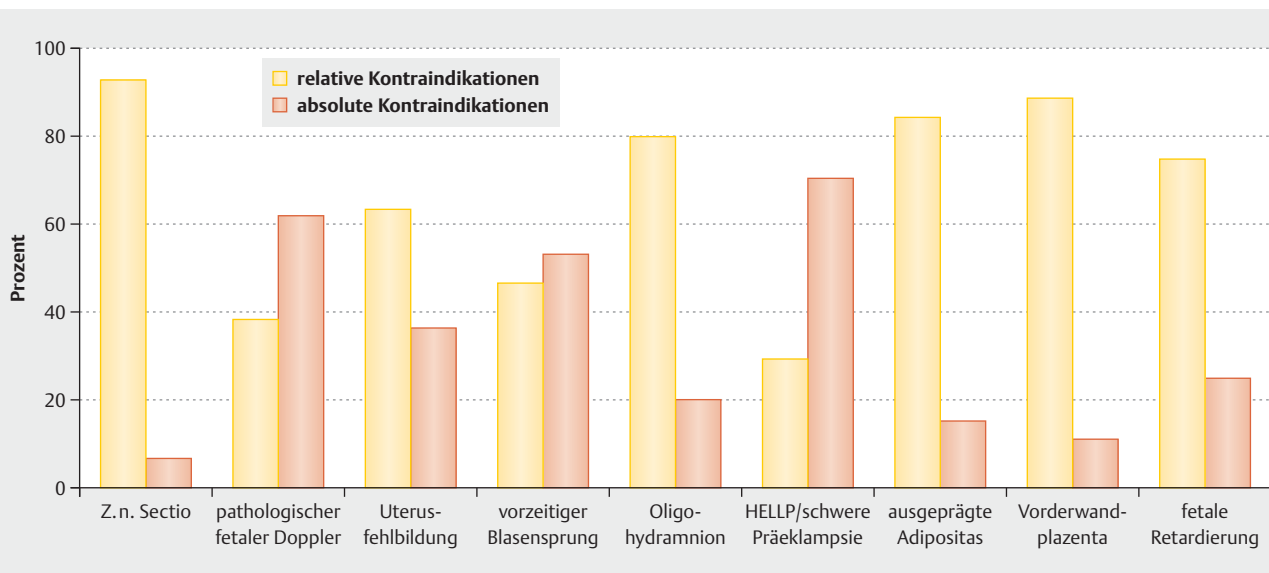
Der Fragebogen wurde durch ein lokales Expertenteam auf der Basis einer Literaturrecherche konzipiert und umfasst 25 Items, wobei bei den meisten Themen jeweils feste Antwortmöglichkeiten zur Auswahl vorgegeben wurden. Teilweise konnten mehrere Antworten ausgewählt werden (z. B. bei der Frage nach Komplikationen oder Kontraindikationen der ÄW), zum Teil waren auch Eingaben per Freitext möglich. Der komplette Fragebogen ist im Supplement abrufbar. Zu Beginn des Fragebogens wurden zunächst allgemeine Angaben zur Klinik erhoben (Größe, Perinatalzentrum, Geburtenzahl). Die weiteren Fragen beziehen sich auf die konkrete Durchführung der ÄW (Voruntersuchung, Analgesie, Tokolyse etc.), die Erfolgsrate und zurückliegende Komplikationen.

## Ergebnisse

### Teilnehmende Kliniken

Es wurden insgesamt 234 Kliniken in Deutschland im Jahr 2018 befragt. 37,2% (n = 87) der Befragten nahmen an der Studie teil. Von diesen führen 98,8% (n = 86) die ÄW durch. Unter den Teilnehmern waren größtenteils Universitätskliniken (26,4%, n = 23) und Maximalversorger (35,6%, n = 31). Krankenhäuser der Schwerpunkt- und Regelversorgung waren mit 29,8% (n = 26) bzw. 8,1% (n = 7) beteiligt. Die durchschnittliche Geburtenzahl lag bei über 2000 Geburten (60,9%, n = 53) pro Jahr. Der größte Teil der Kliniken waren Perinatalzentren Level 1 (83,9%, n = 73) (► **Abb. 1**).

Auf die Frage nach der bevorzugten primären Intervention bei der Betreuung von Schwangeren mit BEL nannte die Mehrheit der Befragten die ÄW (61,7%, n = 50). Die primäre Sectio ist bei 12,4% (n = 12) der befragten Kliniken das bevorzugte Vorgehen, und 25,9% (n = 21) streben primär eine vaginale BEL-Entbindung an.



► **Abb. 3** Relative und absolute Kontraindikationen für eine äußere Wendung (Mehrfachnennungen möglich).

### Zeitraum der Durchführung, Kontraindikationen

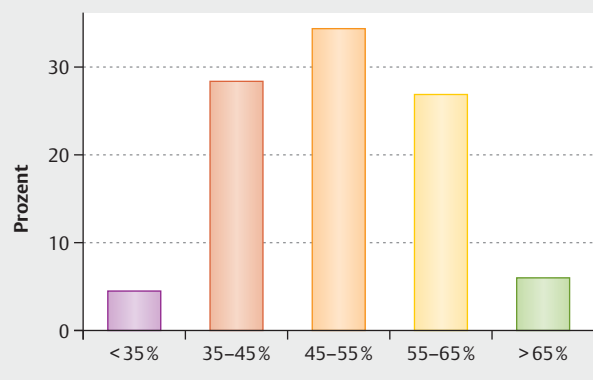
Der bevorzugte Zeitraum für die Durchführung der ÄW liegt bei 69,1% (n = 56) der Kliniken nach der 37. Schwangerschaftswoche (SSW). In der Frühgeburtlichkeit von 36 + 0 bis 36 + 6 SSW führen 63% (n = 51) die äußere Wendung durch (Mehrfachnennungen möglich). Nur wenige Kliniken führen die Wendung in der 36. SSW durch (6,2%, n = 5). Vor der 35. SSW führt keine der befragten Kliniken den Eingriff durch (► **Abb. 2**). 45,8% (n = 38) der Teilnehmer führen die ÄW ambulant und 42,1% (n = 35) stationär durch.

Zu den führenden relativen Kontraindikationen zählen eine Sectio in der Vergangenheit (93,6%), eine Vorderwandplazenta (89,1%), eine ausgeprägte Adipositas (84,6%) sowie eine fetale Retardierung (75%). Bei den absoluten Kontraindikationen wurden HELLP/schwere Präeklampsie (70,8%), pathologischer fetaler Doppler/Nabelschnurumschlingung (62%) sowie vorzeitiger Blasensprung (53,4%) angegeben. Eine Übersicht der relativen und absoluten Kontraindikationen ist der ► **Abb. 3** zu entnehmen.

### Praktische Durchführung

Vor der Durchführung der ÄW lassen 67,5% (n = 50) die Patientinnen die Harnblase entleeren. Eine vaginale Untersuchung zur Abklärung einer möglichen Fixation des fetalen Steißes erfolgt lediglich bei 21,6% (n = 16) der Befragten.

Die Mehrheit der Teilnehmer gab an, 1–3 Wendungsversuche zu unternehmen (82,4%, n = 61). Dies erfolgt zumeist durch eine bestimmte Person (59,4%, n = 44), vornehmlich durch die/den Oberärztin/-arzt (78,3%, n = 58). In 35,1% (n = 26) sind 2 Personen beteiligt. Nahezu alle Kliniken (95,5%, n = 71) verwenden Fenoterol zur Tokolyse, überwiegend als Dauertokolyse (70,2%, n = 52). Nifedipin und Atosiban werden kaum verwendet. Eine Analgesie erfolgt mehrheitlich nicht (90,5%, n = 67). Wird eine Analgesie erforderlich, wird auf Lachgas (6,7%, n = 5) oder eine Periduralanästhesie (2,7%, n = 2) zurückgegriffen. Auf die Frage nach den un-



► **Abb. 4** Berichtete Erfolgsrate der äußeren Wendung.

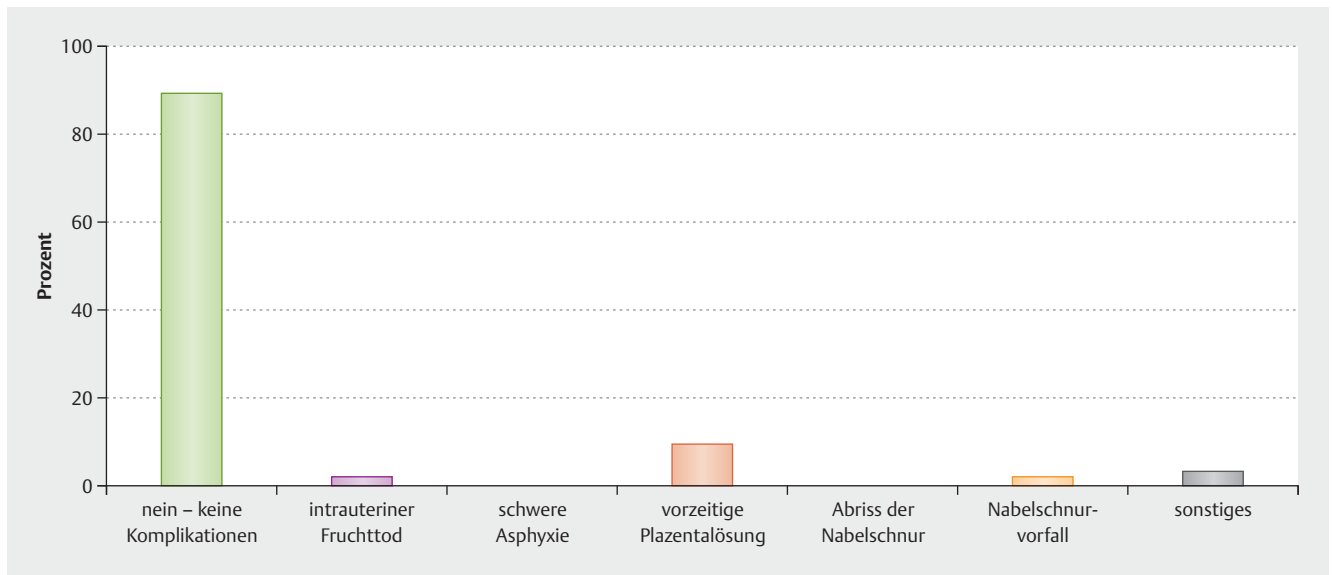
erwünschten Nebenwirkungen der ÄW wurden von der Mehrzahl der Kliniken (70,2%, n = 52) abdominale Schmerzen bei den Patientinnen genannt. Darüber hinaus wurden Tachykardien (22,9%, n = 17), Hypotension (12,1%, n = 9), sowie Übelkeit (10,8%, n = 8) angegeben.

Nach erfolgreicher ÄW gaben 14,8% (n = 11) der Befragten an, einen Stützverband anzulegen, um das Kind in der neuen Position zu fixieren. Im Vergleich dazu entscheiden 32,4% (n = 24) es fallbasiert. Es werden meist also keine Maßnahmen zur Fixation der fetalen Position getroffen. Zur Abschätzung der Erfolgsquote der ÄW wenden 25,6% (n = 19) den Kainer Score an.

### Erfolgsrate, Komplikationen

Die Erfolgsrate der ÄW wurde mit 45–55% in 34,3% (n = 23) und 55–65% in 26,9% (n = 18) angegeben (► **Abb. 4**).

Die Notfallkaiserschnitttrate wird von der Mehrheit (85,1%, n = 57) als < 1% eingeschätzt. Falls dennoch eine Notsectio durch-



► **Abb. 5** Berichtetes Auftreten von schweren und schwersten Komplikationen (Mehrfachnennungen möglich).

geführt werden muss, ist die häufigste Indikation das pathologische CTG (56,7%, n = 38). Betrachtet man insgesamt die Rate an schweren Komplikationen, so gaben 89,5% (n = 60) keine Komplikationen an beim Wendungsversuch. 8,9% (n = 6) der Befragten gaben an, dass bereits einmal eine vorzeitige Plazentalösung aufgetreten sei. Des Weiteren wurden die Teilnehmer nach der Komplikationsrate im Jahr 2018 befragt. Insgesamt wurde die Komplikationsrate als sehr gering eingeschätzt (► **Abb. 5**). Genannte Komplikationen waren vorzeitige Plazentalösung (0,3%), intrauteriner Fruchttod (0,2%) und Nabelschnurvorfal (0,1%).

## Diskussion

Derzeit haben Bemühungen, die Sectiorate und deren assoziierte maternale und fetale Risiken zu senken, Priorität bei Geburtshelfern. Die Entwicklung eines evidenzbasierten Protokolls zur Durchführung der ÄW ist wichtig, weil eine ÄW die Häufigkeit der fetalen BEL am Termin und somit die Anzahl der Sectiones mit dieser Indikation senken kann [18]. Darüber hinaus wünscht sich aber auch die Mehrheit aller Frauen eine vaginale Entbindung und ist hoch motiviert, eine ÄW auszuprobieren [19]. Die Ergebnisse unserer Umfrage weisen auf das flächendeckende Angebot zur ÄW an Deutschen Kliniken mit Geburtenzahlen von mehr als 2000 Geburten pro Jahr hin. Bei den teilnehmenden Kliniken war die ÄW in der Tat die bevorzugte Intervention bei BEL (61,7%).

Die Leitlinie zur Entbindung bei BEL in Deutschland ist abgelaufen [15]. Hier wurde die ÄW weder empfohlen, noch wurde davon abgeraten („kann durchgeführt werden“). Als frühester Zeitraum wurde 36 + 0 SSW angegeben. Eine Anästhesie sei nicht indiziert und eine Tokolyse nicht zwingend erforderlich, sonografische Lagekontrollen dagegen obligatorisch. Die Möglichkeit zur Notsectio sollte sichergestellt sein und ein CTG je nach klinischer Situation angeordnet werden [15].

International betrachtet gibt die Leitlinie des ACOG klare Handlungsanweisungen [20]. Unsere Umfrage kann Klarheit verschaffen, in welchen praktischen Aspekten derzeit ein einheitliches Vorgehen herrscht und wo Divergenzen – auch in Hinblick auf die internationale Literatur – auftreten:

Bis auf Einzelfallentscheidungen wird demzufolge die ÄW erst ab 36 + 0 SSW, größtenteils aber erst ab 37 + 0 SSW durchgeführt. Dieses Vorgehen ist analog der abgelaufenen Deutschen Leitlinie mit der Formulierung: „Die ÄW kann ab 36 + 0 SSW durchgeführt werden“ [15]. Cochrane-Metaanalysen zeigen, dass die ÄW zum früheren Zeitpunkt zwar das Risiko für BEL bei Geburt (RR 0,81; 95%-KI 0,74–0,90) senken kann, aber bei Durchführung vor 37 + 0 SSW das Frühgeburtsrisiko steigt (RR 1,51; 95%-KI 1,03–2,21) [21]. Es liegt gute Evidenz vor, dass die Durchführung ab 37 + 0 SSW die Rate an BEL bei Geburt und die Sectiorate senkt [22]. Dementsprechend sollte also die Wahl des Zeitpunktes mit der Patientin diskutiert werden. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass im Falle der seltenen Komplikation des Notfallkaiserschnittes (laut unserer Umfrage < 1%), bei ÄW ab 37 + 0 SSW die Entbindung eines reifen Kindes erreicht werden kann. Auch das RCOG empfiehlt die ÄW ab 37 + 0 SSW, bei Nullipara auch ab 36 + 0 SSW [14].

Grundsätzlich stimmen die in der Umfrage benannten Kontraindikationen mit der Literatur überein. Eine häufig genannte relative Kontraindikation ist eine vorausgegangene Sectio. Grund hierfür ist das unklare Uterusrupturnisiko [20]. Hierzu gibt es aktuelle Beobachtungsstudien (n = 100 bzw. n = 158), welche die Sicherheit und Effektivität auch für dieses Patientinnenkollektiv zeigen [23, 24]. Es trat in diesen Studien keine Uterusruptur auf. Allerdings war die Erfolgsrate der ÄW geringer als im Vergleichskollektiv ohne vorausgegangene Sectio (OR 0,55; 95%-KI 0,36–0,84; bzw. 86,1 vs. 74,1%). Dementsprechend wird auch in der Leitlinie des RCOG eine zurückliegende Sectio nicht als Kontraindikation angesehen. Vielmehr sollten die Schwangeren darüber informiert

werden, dass in diesem Fall kein erhöhtes Risiko zu bestehen scheint [14].

Die praktische Durchführung der ÄW scheint bei den meisten Teilnehmern dieser Umfrage nach einem ähnlichen Schema abzu- laufen: Eine vaginale Untersuchung zur Beurteilung der Fixation des fetalen Steißes wird von der Mehrheit nicht für erforderlich gehalten. Die ÄW kann bei leerer Harnblase der Patientin durch- geführt werden mit 1–3 Versuchen durch eine darin geübte Per- son, meist einer/m definierten Oberärztin/-arzt. Allerdings gibt es auch Autoren, die gerade die gefüllte Harnblase als essenziell für die Mobilisation des fetalen Steißes erachten [24]. Die ÄW erfolgt routinemäßig am wehenfreien Uterus unter parenteraler Dauer- tokolyse mit Fenoterol. Dieses Vorgehen ist klar evidenzbasiert [18, 20]. Parenterale Tokolyse mit Betamimetika versus keine Tokolyse ist effektiv hinsichtlich des Erreichens einer Schädellage bei Geburt (RR 1,68; 95%-KI 1,14–2,48) und der Reduktion der Sectorate (RR 0,77; 95%-KI 0,67–0,88) [18]. Für andere Tokolyti- ka kann aufgrund mangelnder Evidenz keine Empfehlung aus- gesprochen werden.

Unsere Umfrage zeigt auch, dass in Deutschland eine regionale Anästhesie zum Wendungsversuch als nicht indiziert angesehen wird – analog zur deutschen Leitlinie [15]. In Anbetracht der aktu- ellen Literatur sollte dieser Standpunkt allerdings neu überdacht werden. Eine Metaanalyse konnte inzwischen zeigen, dass eine re- gionale Anästhesie als Addition zur Tokolyse die Erfolgsrate stei- gern (RR 1,58; 95%-KI 1,29–1,93) und insbesondere auch die Sectorate noch weiter senken kann (RR 0,83; 95%-KI 0,71–0,97) [25]. Die häufigste Nebenwirkung der ÄW, nämlich abdominale Schmerzen der Patientin und die Angst davor werden dadurch re- duziert. In der Metaanalyse wird die regionale Anästhesie auch als sicher bewertet, aber die wichtigste Limitation aller Daten und In- terventionen zur ÄW ist, dass keine ausreichende Evidenz vorliegt, um das Risikoprofil umfassend bewerten zu können. Theoretische Bedenken der Autoren dieser Studien sind, dass die Anästhesie durch begleitende Hypotension zu einem längeren Krankenhausaufenthalt führen kann [26]. Das RCOG empfiehlt die Regional- anästhesie nur im Falle eines erneuten Wendungsversuches, falls ein erster Versuch schmerzbedingt gescheitert ist [14].

Unsere Umfragestudie konnte zeigen, dass der Aufenthalt (am- bulant versus stationär) sehr unterschiedlich gehandhabt wird. In der DGGG-Leitlinie und auch international wird der Wendungsver- such als tagesambulanter Eingriff empfohlen.

Eine wichtige Frage aller Patientinnen bei der Aufklärung ist die Frage nach der Erfolgsrate in ihrem individuellen Fall. Modellre- chnungen können ihnen helfen, die Entscheidung zu finden. Der von uns erfragte Kainer Score [16] wird nur von einem Teil der Kliniken in Deutschland regelmäßig angewendet. Evidenz fehlt, um eine Empfehlung für ein alternatives Modell auszusprechen. Keines der Modelle ist ausreichend validiert [20]. Beispielhaft kam eine aktuelle Studie zu höherer Erfolgsrate (65%), die Body-Mass-Index, fetale Schädelgröße und Parität als unabhängige Determi- nanten identifizierte [27].

Die allgemeine Erfolgsrate wird auch in Deutschland sehr ver- schieden eingeschätzt (45–65%). Metaanalysen bestätigen große Schwankungen (16–100%), mit einer gepoolten Erfolgsrate von 58% und einer gepoolten Komplikationsrate von 6,1% [28].

Insgesamt kann bei der vorliegenden Umfrage natürlich eine gewisse Verzerrung, wie sie bei Umfragestudien häufig vorliegt, nicht ausgeschlossen werden. Kliniken, die in der Durchführung der ÄW erfolgreich sind, waren sicherlich eher zur Teilnahme be- reit als Kliniken, auf die das nicht zutrifft. Dies spiegelt auch die Antwortrate von nur 37,2% (n = 87) wider. Zudem waren große Kliniken überrepräsentiert. Aufgrund der kompletten Anonymisie- rung der Umfrage war es nicht möglich, einzelne Kliniken indivi- duell anzusprechen und zur Teilnahme zu motivieren. Auch die berichteten Zahlen zu Erfolgsquote, Notsectorate und Häufigkeit von Komplikationen müssen mit Vorsicht interpretiert werden, da hier lediglich persönliche Einschätzungen erfragt wurden und kei- ne überprüfbar Zahlen vorlagen. Es muss sicherlich von einer zu positiven Wahrnehmung im Hinblick auf diese Fragestellungen ausgegangen werden. Dennoch ergibt sich ein relativ homogenes Bild, das einen Querschnitt über die aktuell in Deutschland vor- herrschende Praxis der ÄW liefert.

## Schlussfolgerung

Die Praxis der äußeren Wendung in Deutschland ist relativ einheit- lich und orientiert sich an der Leitlinie der DGGG. Die geschätzte Komplikationsrate der ÄW ist sehr niedrig. Einzelne Handlungs- empfehlungen, wie der Einsatz der Regionalanästhesie, sollten aufgrund der vorliegenden Evidenz erneut geprüft werden. Neue- re internationale Leitlinien wie die des RCOG können für die aktu- elle Praxis hilfreich sein.

## Danksagung

Wir möchten uns bei der AGG bedanken, dass wir ihre Studienkliniken zur Teilnahme an der Umfrage einladen durften. Wir danken allen teil- nehmenden Kliniken für ihren Beitrag zur Arbeit.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Statistisches Bundesamt. Krankenhausentbindungen in Deutschland. Online: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/krankenhausesentbindungen-kaiserschnitt.html>; Stand: 17.05.2020
- [2] Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesund- heitswesen. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2013, 16/1 – Ge- burtshilfe. Basisauswertung. 2014. Online: [www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2013/bu\\_Gesamt\\_16N1-GEbH\\_2013.pdf](http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2013/bu_Gesamt_16N1-GEbH_2013.pdf); Stand: 17.05.2020
- [3] Dudenhausen JW, Obladen M, Grab D. Praktische Geburtshilfe: mit geburtshilflichen Operationen. 21. erweiterte Aufl. Berlin, Boston: De Gruyter; 2011
- [4] Hickok DE, Gordon DC, Milberg JA et al. The frequency of breech presen- tation by gestational age at birth: A large population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 851–852. doi:10.1016/0002-9378(92)91347-D
- [5] Breckwoldt M, Kaufmann M, Pfeleiderer A. Gynäkologie und Geburtshilfe. 5. Aufl. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag; 2008

- [6] Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA et al. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: A randomised multicentre trial. *Lancet* 2000; 356: 1375–1383. doi:10.1016/S0140-6736(00)02840-3
- [7] Whyte H, Hannah ME, Saigal S et al. Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: The international randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 864–871. doi:10.1016/j.ajog.2004.06.056
- [8] Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2018; 15: e1002494. doi:10.1371/journal.pmed.1002494
- [9] Coltart TM. Management of Breech Presentation. *BJOG* 2017; 124: e151. doi:10.1111/1471-0528.14465
- [10] McParland P, Farine D. External cephalic version. Does it have a role in modern obstetric practice? *Can Fam Physician* 1996; 42: 693
- [11] Vetter K, Nierhaus M. Die äußere Wendung des Kindes in Schädellage. In: Feige A, Krause M, Hrsg. *Beckenendlage*. München: Urban & Schwarzenberg; 1998: 107–121
- [12] Regalia AL, Curiel P, Natale N et al. Routine use of external cephalic version in three hospitals. *Birth* 2000; 27: 19–24. doi:10.1046/j.1523-536x.2000.00019.x
- [13] ACOG Committee Opinion No. 745: Mode of Term Singleton Breech Delivery. *Obstet Gynecol* 2018; 132: e60. doi:10.1097/AOG.00000000000002755
- [14] External Cephalic Version and Reducing the Incidence of Term Breech Presentation: Green-top Guideline No. 20a. *BJOG* 2017; 124: e178–e192. doi:10.1111/1471-0528.14466
- [15] Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Board für Pränatal- und Geburtsmedizin, Arbeitsgemeinschaft Materno-fetale Medizin (AGMFM). *Geburt bei Beckenendlage*. AWMF 015/051 (S1). Online: [https://www.dggg.de/fileadmin/documents/leitlinien/archiviert/federfuehrend/015051\\_Geburt\\_bei\\_Beckenendlage/015051\\_2010.pdf](https://www.dggg.de/fileadmin/documents/leitlinien/archiviert/federfuehrend/015051_Geburt_bei_Beckenendlage/015051_2010.pdf); Stand: 23.05.2020
- [16] Kainer F, Pertl B, Netzbandt P et al. Influence of sonographic examinations during external version in breech presentation. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1994; 54: 108–110. doi:10.1055/s-2007-1023563
- [17] Hebammen-Initiative – HebNews. *Milupa Geburtenliste* 2019. Online: [https://www.hebnews.de/hebammen-initiative?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_assetEntryId=607065&\\_101\\_type=document](https://www.hebnews.de/hebammen-initiative?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=607065&_101_type=document); Stand: 04.06.2020
- [18] Cluver C, Gyte GML, Sinclair M et al. Interventions for helping to turn term breech babies to head first presentation when using external cephalic version. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (2): CD000184. doi:10.1002/14651858.CD000184.pub4
- [19] Nassar N, Roberts CL, Raynes-Greenow CH et al. Evaluation of a decision aid for women with breech presentation at term: A randomised controlled trial [ISRCTN14570598]. *BJOG* 2007; 114: 325–333. doi:10.1111/j.1471-0528.2006.01206.x
- [20] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins–Obstetrics. *Practice Bulletin No. 161: External Cephalic Version*. *Obstet Gynecol* 2016; 127: e54–e61. doi:10.1097/AOG.0000000000001312
- [21] Hutton EK, Hofmeyr GJ, Dowswell T. External cephalic version for breech presentation before term. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (7): CD000084. doi:10.1002/14651858.CD000084.pub3
- [22] Hofmeyr GJ, Kulier R, West HM. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 2015 (4): CD000083. doi:10.1002/14651858.CD000083.pub3
- [23] Impey ORE, Greenwood CEL, Impey LWM. External cephalic version after previous cesarean section: A cohort study of 100 consecutive attempts. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 231: 210–213. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.10.036
- [24] Weill Y, Pollack RN. The efficacy and safety of external cephalic version after a previous cesarean delivery. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol* 2017; 57: 323–326. doi:10.1111/ajo.12527
- [25] Magro-Malosso ER, Saccone G, Di Tommaso M et al. Neuraxial analgesia to increase the success rate of external cephalic version: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215: 276–286. doi:10.1016/j.ajog.2016.04.036
- [26] Weiniger CF, Ginosar Y, Elchahal U et al. External cephalic version for breech presentation with or without spinal analgesia in nulliparous women at term: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 1343–1350. doi:10.1097/01.AOG.0000295605.38175.7b
- [27] Isakov O, Reicher L, Lavie A et al. Prediction of Success in external cephalic Version for Breech Presentation at Term. *Obstet Gynecol* 2019; 133: 857–866. doi:10.1097/AOG.0000000000003196
- [28] Kok M, Grootsholten K, Oei SG et al. External cephalic version-related risks: A meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2008; 112: 1143–1151. doi:10.1097/AOG.0b013e31818b4ade