

# BEL-Geburt im Vierfüßler: interventionsarme Geburtshilfe

Ulrike Harder, Lehrerin für Hebammenwesen, Berlin,  
Susanne Mack, Hebamme, Dipl. Pflegepädagogin, Bochum

Für die vaginale Geburt aus Beckenendlage (BEL) wird zunehmend die Vierfüßler-Position der Mutter empfohlen. Um Fehler bei der Begleitung zu vermeiden, benötigen die Geburtshelferinnen eine klare Vorstellung der Geburtsmechanik in dieser Position. Bislang wird die Geburtsmechanik und Betreuung einer BEL-Geburt in Vierfüßler-Position noch in keinem Lehrbuch mit Bildern detailliert beschrieben. Dieser Artikel schließt diese Lücke. Außerdem werden praktische Handgriffe bei verzögerter Arm- und Kopfgeburt erläutert.

Die Spontangeburt aus BEL ist heute eine besondere Herausforderung für das geburtshilfliche Team. Vielerorts fehlt es an praktischer Erfahrung, weil in der jüngeren Vergangenheit meist die Sectio als vermeintlich bessere Alternative gewählt wurde.

Die Ergebnisse der Studie der *Term Breech Trial Collaborative Group* (Hannah-Studie 2000) bestätigten zunächst die These, dass die Sectio bei BEL der bessere Entbindungsmodus sei [1]. Es hat sich jedoch gezeigt, dass diese Studie **gravierende Mängel** aufweist: Die meisten Fälle in der Studie mit schwerer neonataler Morbidität und postnatalem Tod können nicht auf den Geburtsmodus zurückgeführt werden. Außerdem wurden viele Geburten der Studie von Personen ohne adäquate Kenntnisse begleitet [2]. Die Auswertung der Ergebnisse nach 2 Jahren (Follow-up-Studie) zeigte, dass die Sectio gegenüber der Spontangeburt **keine Vorteile** hat hinsichtlich Morbidität und Mortalität der Kinder [3]. Diese Ergebnisse beziehen sich allerdings auf zeitgerecht entwickelte Kinder am Termin ( $\geq 37 + 0$  SSW). Ob eine primäre Sectio bei BEL Vorteile für ein Frühgeborenes hat, ist unklar [3].

Geduldiges Abwarten und Zurückhaltung bei BEL-Geburten ist sehr bedeut-

sam – das hat schon Nägele 1836 in seinem Hebammenlehrbuch anschaulich beschrieben.

Es soll nicht von außen gezogen werden, sondern die **Gebärmutter** soll das Kind **alleine** fortbewegen, denn:

„[...] ist es die Gebärmutter, die dadurch, daß sie sich von allen Seiten um das Kind zusammenzieht, dasselbe fortbewegt, so bleibt

- erstens das Kinn während des Durchganges des Kindes durch das Becken stets an die Brust angedrückt, und dies bewirkt, daß der Kopf in der günstigsten Stellung in und durch das Becken geht;
- zweitens bleiben die Arme gegen die Brust angepreßt und kommen mit derselben zum Vorschein;
- drittens werden die weichen Geburtswege durch das allmähliche Vorrücken des Kindes gehörig langsam und anhaltend genug ausgedehnt, um dem nachfolgenden Kopfe weniger Widerstand zu leisten, und
- viertens wird durch den gehörig langsamen Gang der Geburt, dadurch, daß die Gebärmutter nur allmählich ihres Inhaltes entledigt wird, ihr Zusammenziehung = Vermögen vermehrt, nimmt an Stärke zu und sie

wird in den Stand gesetzt, mittelst gehörig kräftiger Zusammenziehungen den Kopf in der angemessenen Zeit in und durch das Becken zu treiben.“ [4]

Dass nicht nur Ungeduld, sondern auch die **Rückenlage** als Gebärposition zu **Komplikationen** bei der Beckenendlagegeburt beiträgt, hat bereits Bracht vermutet, er schrieb 1965:

„Die Schwerkraft, die dem Austritt der Frucht beim Vierfüßler zugute kommt, indem sie die Rotation der Frucht um die Symphyse unterstützt, stört in der Rückenlage entscheidend von dem Moment an, in dem etwa die Hälfte des kindlichen Rumpfes geboren ist, und hat dadurch der Beckenendlage ihren ungünstigen Ruf eingetragen und so viele differente Hilfeleistungen heraufbeschworen.“ [5]

Bracht glich den **Nachteil der Rückenlage** aus, indem er das Kind anhub und um die Symphyse herum leitete. Auch heute noch ist dieser Bracht-Handgriff das Mittel der 1. Wahl bei BEL-Geburten in Rückenlage [6]. Warum Bracht nicht konsequenterweise den Vierfüßlerstand als Gebärposition einforderte, bleibt unklar.

Auch wenn der richtig angewendete Bracht-Handgriff minimal invasiv ist, so

birgt er immer das Risiko, zu früh oder falsch eingesetzt zu werden (z. B. Zug am Kind). Der Bracht-Handgriff leitet den Kopf mit fast gerade stehender Pfeilnaht durch das Becken. Passt er so nicht durch oder fängt sich ein Arm an der Symphyse, kann die Weiterführung der Bracht-Entwicklung zu Komplikationen und Verletzungen des Kindes führen.

Heute wird der Vierfüßlerstand als Gebärposition empfohlen. Die Erfahrungen zeigen, dass hier meist kein Eingriff von außen notwendig ist. Nur wenige Fälle erfordern eine Hilfestellung und dafür braucht die Gebärende nicht auf den Rücken umgelagert zu werden.

Die folgenden Ausführungen basieren überwiegend auf Vorträgen und Übungen mit Prof. Louwen am 11.10.2013 an der Hochschule für Gesundheit in Bochum und auf seinem Kurs „Vaginale Geburt aus Beckenendlage“ am 5.12.2013 auf dem Deutschen Kongress für Perinatale Medizin in Berlin.

## Geburtsmechanik in Vierfüßler-Position

Es ist ein wunderbares Erlebnis für Hebamme und Geburtshelfer, wenn sie an einer spontanen Geburt eines Kindes aus BEL teilnehmen dürfen, vorausgesetzt sie haben Geduld und schaffen es, Mutter und Kind als bloße Zuschauer zu begleiten. Damit dies leichter fällt, veranschaulichen und erläutern wir den Ablauf anhand von Grafiken, Phantombildern und realen Geburtsfotos (Tab. 1a und 1b).

Bei der Geburt der Arme (s. Tab. 1b Schultergeburten) ist zu beachten, dass etliche Kinder keine seitliche Drehung für die Geburt der Arme brauchen, weil ihr Kopf gerade durch den Beckeneingang und ihre Schultern quer durch den Beckenausgang gelangen können (Abb. 3). Aufgrund dieser Anpassungsmöglichkeit kann in Rückenlage der Bracht-Handgriff gelingen.

Besonders das „Abwarten und Zuschauen“ fällt vielen schwer: Die Frau wird zu

früh zum Schieben angeleitet oder das Kind wird geburtshinderlich angefasst. Problematisch ist es, wenn die Geburtshelferin ihren „verinnerlichten“ Bracht-

Handgriff für die Rückenlagen-Geburt wie selbstverständlich auch bei der Vierfüßler-Geburt anwendet (Abb. 4). Durch Auffangen und Anheben wird

### Vorteile der BEL-Geburt im Vierfüßlerstand

- Das Kind wird durch die Schwerkraft ohne Unterstützung in Führungslinie aus dem Gebärrkanal geleitet.
- Die Vena cava wird nicht komprimiert [7], der Damm weniger belastet.
- Das Becken ist frei beweglich, die Beckenräume sind im Vierfüßler zum Teil weiter als in Rückenlage, da das Kreuzbein nicht durch die beweglichen Ileosakralgelenke nach innen gedrückt wird. Die Conjugata vera anatomica und obstetrica sind zwar im Vierfüßlerstand um ca. 0,3 cm kleiner, dafür vergrößert sich aber die sagittale Beckenweite um 0,4 cm, die Beckenenge um 0,2 cm und der Beckenausgang um 0,4 cm [8].
- Das Kind drückt in der Austreibungsphase nicht auf die Nabelschnur. In Rückenlage komprimiert der Kopf durch die Schwerkraft die Nabelschnur, während im Vierfüßler die Schwerkraft den Kopf von der Nabelschnur weg leitet (Abb. 1, Abb. 2).



Abb. 1 In Rückenlage Druck auf die Nabelschnur.

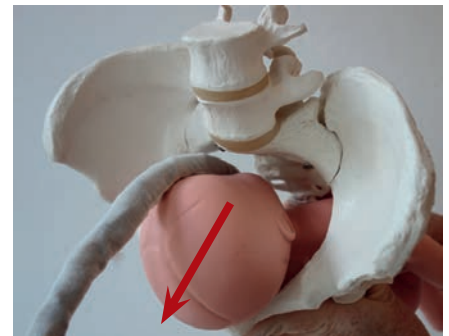




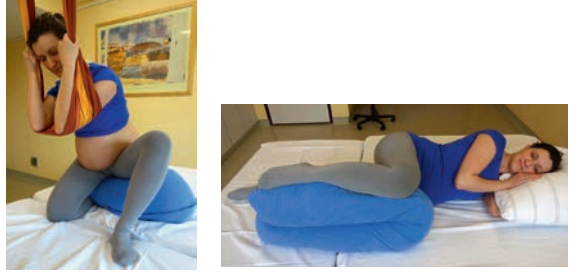
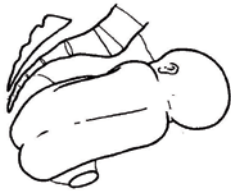








Abb. 2 In Vierfüßler-Position kein Druck auf die Nabelschnur.



Abb. 3 Bei etlichen Kindern erfolgt die Geburt der Arme in dieser Stellung [6].


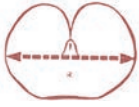



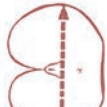



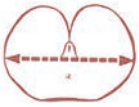



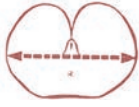




Abb. 4 Fehler! Das bei Geburten aus Rückenlage übliche Anheben des Körpers behindert im Vierfüßler die Geburt. Das Kind wird aus der Führungslinie gebracht, Kopf und Hand können so nicht geboren werden.

<b>Tab. 1a Geburtsmechanik einer Beckenendlage im Vierfüßlerstand (II. BEL).</b> Abbildungen: H. Quirin-Harder (Graphiken, Phantomfotos), Dr. M. Hänel, Dr. M. Krause (Geburtsfotos)		
<p><b>1. Steiß Beckeneingang bis Beckenmitte</b></p> 	 <p>Muttermund vollständig eröffnet, Steiß tritt tiefer, Gebärposition nach Wunsch  <b>Geburtshilfe:</b> Aktives Mitschieben ist nicht sinnvoll!</p>	<p>Gebärposition nach Wunsch der Frau, Vierfüßler-Position ist noch nicht nötig. Günstig sind wechselnde Asymmetrische Haltungen (ein Bein aufgestellt) und Bewegung des Beckens</p> 
<p><b>2. Steiß auf Beckenboden</b></p> 	 <p>Analfalte steht quer, Rücken beginnt sich seitlich um die Symphyse zu biegen, Frau jetzt in Vierfüßler-Position  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten und zuschauen. Aktives Mitschieben nicht nötig</p>	
<p><b>3. Steiß sichtbar</b></p> 	 <p>Steiß bleibt in der Wehenpause sichtbar und tritt tiefer  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten und zuschauen, entweder Zurückhalten des Steißes nach Thießen (1-3 Wehen) oder Frau aktiv mitschieben lassen</p>	
<p><b>4. Steiß- und Rumpf-Geburt</b></p> 	 <p>Bei Geburt des Rumpfes dreht sich die Hüftbreite langsam von gerade nach quer  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten und zuschauen, Frau schiebt aktiv mit (Steiß nicht wie auf dem Foto mit der Hand stützen oder anheben!)</p>	

**Tab. 1b Geburtsmechanik einer Beckenendlage im Vierfüßlerstand (II. BEL).**

Abbildungen: H. Quirin-Harder (Graphiken, Phantomfotos), Dr. M. Hänel, Dr. M. Krause (Geburtsfotos)

<p><b>5. Beine fallen heraus</b></p> 	 <p>Hüftbreite steht quer</p> <p>Die Schultern haben sich dem querovalen Beckeneingang angepasst. Wir sehen auf den Bauch des Kindes  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten und zuschauen, Frau schiebt aktiv mit oder hat eine Wehenpause</p>		
<p><b>6. Schultergebur</b></p> 	 <p>Hüftbreite steht gerade</p> <p>Kind dreht sich zur Seite, Kopf geht quer durch den BE, Schultern gerade aus dem BA - oder die Arme werden geboren, ohne dass sich das Kind seitlich dreht  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten und zuschauen</p>		
<p><b>7. Beginn Kopfgebur</b></p> 	 <p>Hüftbreite steht quer</p> <p>Das Kind hat sich zurückgedreht, die Arme werden/sind geboren, sein Kopf kann mit gerader Pfeilnaht austreten  <b>Geburtshilfe:</b> Abwarten, sind Mund und Nase über den Damm geboren, kann das Kind atmen</p>		
<p><b>8. Kopf wird geboren</b></p> 	 <p>Hüftbreite bleibt quer</p> <p>Das Kind guckt uns an! Sein Nackenhaaransatz stemmt sich unter die Symphyse und die Schwerkraft lässt den Kopf herausrotieren  <b>Geburtshilfe:</b> Kopf auffangen, diese Phase kann schnell gehen</p>		

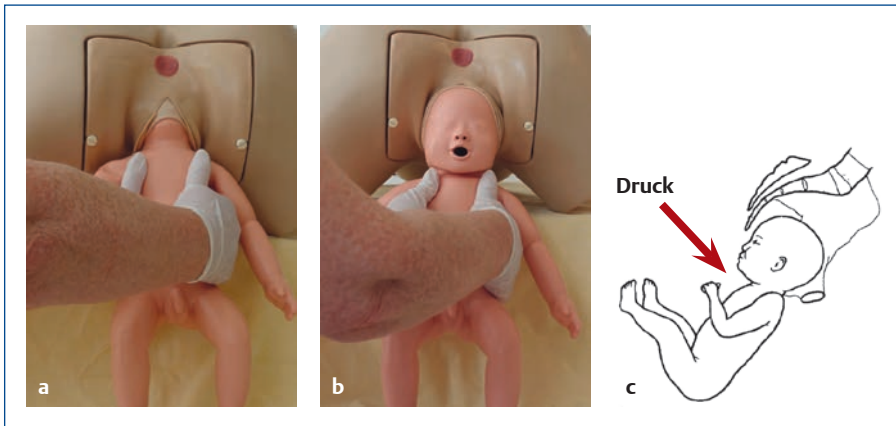


Abb. 5 Kopfgeburt nach Louwen: a) der Druck auf die Schlüsselbeine und b) die Bewegung zum Bauch der Mutter lassen den Kopf herausnicken.

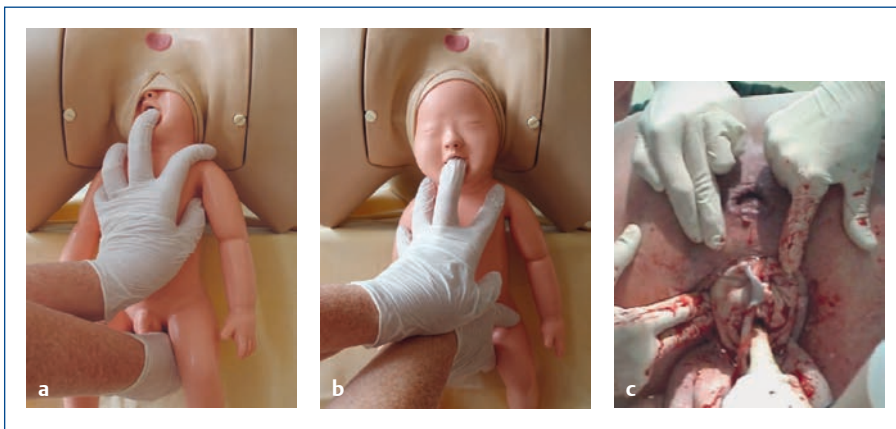


Abb. 6 Der Handgriff nach Veit-Smellie ist im Vierfüßlerstand möglich, wird aber bei interventionsarmer Geburtshilfe nicht nötig sein.

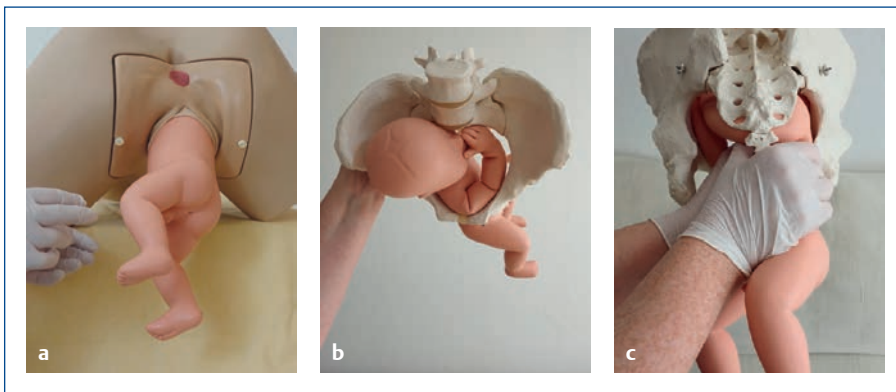


Abb. 7 a) Geburtsstillstand in seitlicher Stellung, wenn b) ein Arm im BE hängen geblieben ist, c) für die Armlösung nach Louwen werden die Daumen vorne unterhalb der Schlüsselbeine und die Finger hinten flach auf den Rücken gelegt.

dann das Kind nach dorsal bewegt (Abb. 4), statt es durch die Schwerkraft in Führungslinie nach ventral zum Bauch der Mutter hängen zu lassen. Eine

solche falsche Hilfestellung kann die Geburt erheblich erschweren und verzögern.

In der Regel sind im Vierfüßlerstand Hilfestellungen für die Kopfentwicklung nur gelegentlich und Manöver zur Armlösung nur sehr selten notwendig [9].

### Der Kopf kommt nicht – was tun?

Wenn der Kopf zu langsam über den Damm kommt, kann seine Rotation um die Symphyse durch einen leichten Druck auf die Schlüsselbeine unterstützt werden.

**Kopfnicken nach Louwen:** Der Rumpf des Kindes wird mit beiden Händen gefasst, die Daumen liegen vorne auf den Claviculae, die Finger hinten am Rücken. Dann werden die Schultern Richtung Symphyse gedrückt und das Kind zum Bauch der Mutter geleitet. Dadurch beugt sich der Kopf auf die Brust und nickt über den Damm heraus (Abb. 5).

**Handgriff nach Veit-Smellie:** Gelingt das Herausnicken nicht, kann der Kopf auch im Vierfüßler mit diesem bekannten Manöver entwickelt werden. Durch Druck auf den Unterkiefer wird zuerst der Kopf Richtung Symphyse gebeugt und dann unter leichtem Zug zum Bauch der Mutter entwickelt (Abb. 6).

### Die Arme kommen nicht – was tun?

Dieses ausgesprochen seltene Ereignis tritt auf, wenn ein Arm oder beide Arme den Beckeneingang (Linea terminalis) nicht überwinden können, weil z.B. ein Arm an der Symphyse hängen geblieben ist (Abb. 7). Zu erkennen ist dies an der persistierenden seitlichen Stellung des Rückens auch in der Wehe. Die Hüftbreite bleibt gerade, das Kind schaut uns nicht an. Um die Arme zügig zu lösen, empfiehlt Louwen den folgenden Handgriff.

**Armlösung nach Louwen (Abb. 8):** Der Rumpf wird mit beiden Händen umfasst, vorne liegen die Daumen an den Claviculae, hinten liegen die Finger flach auf dem Rücken (Abb. 7c). Das richtige Umfassen kann schwierig sein; wenn das

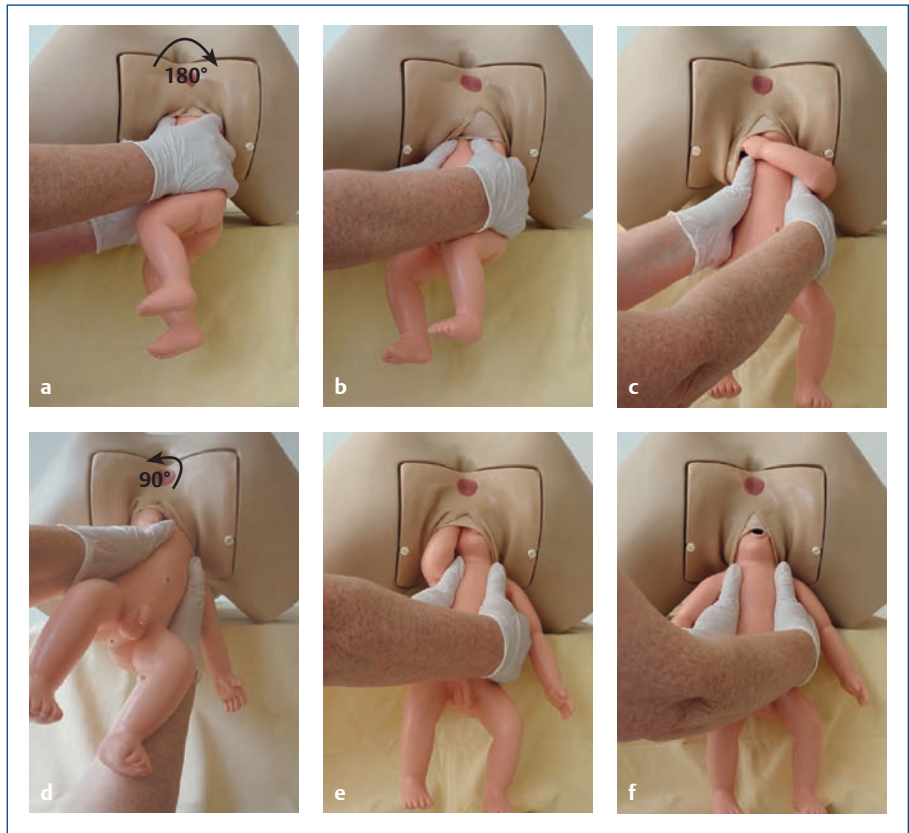
Kind noch nicht so weit geboren ist, muss in die Vagina eingegangen werden. Dann wird das Kind um 180° rückwärts gedreht, damit der 1. Arm aus der Kreuzbeinhöhle geboren werden kann (das klingt schlimmer als es ist, denn der Kopf steht ja noch über Beckeneingang). Anschließend wird das Kind um 90° zurückgedreht, wobei sich der 2. Arm löst. Nun schaut uns das Kind an, der Kopf steht gerade im Beckenausgang und kann spontan geboren werden oder das Herauswickeln wird durch Druck auf die Schultern gefördert (Abb. 6).

**Armlösung nach Bickenbach (Abb. 9):** Auch dieses Manöver lässt sich in Vierfüßler-Position anwenden. Wir führen es hier mit auf, da es von Vorteil sein kann, im Ernstfall einen bereits von der Rückenlagen-Geburt bekannten Handgriff ausführen zu können. Der Geburtshelfer muss sich bei den Richtungsangaben nur an der Frau orientieren, nicht am Raum. a) Das Kind wird mit dem Dreifingergriff an den Fußgelenken gefasst und zuerst Richtung Kreuzbein der Mutter (dorsal) bewegt, um die Schultern etwas tiefer zu bringen. b) Dann wird das Kind zum Bauch der Frau geleitet (ventral), mit 2 Fingern am Damm eingehen und den hinten stehenden Arm über die Brust des Kindes herausstreifen. c) Zum Schluss wird das Kind wieder nach dorsal bewegt, um den vorderen Arm in gleicher Weise mit 2 Fingern unter der Symphyse herauszustreifen. Bei praktischen Übungen des bewährten Bickenbach-Handgriffes am Phantom ist es sehr wichtig, sich **nicht am Raum zu orientieren** [10]:

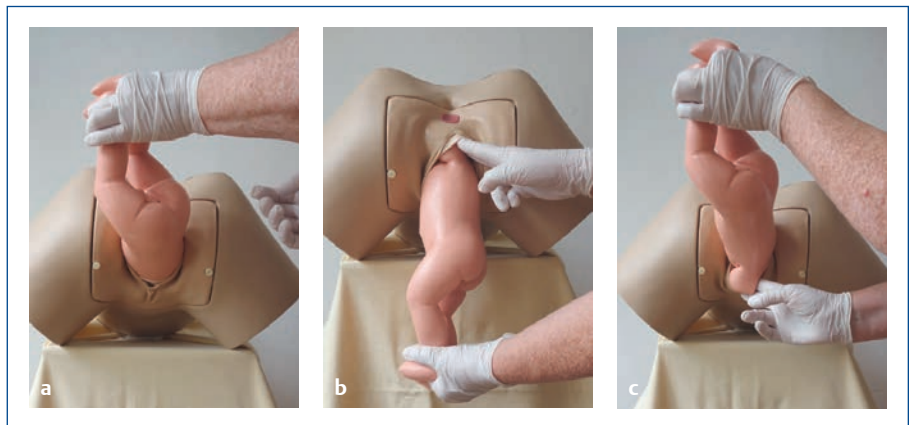
Wenn die Mutter in Rückenlage ist, wird das Kind **runter – hoch – runter** bewegt, im Vierfüßlerstand hingegen **hoch – runter – hoch!**

Werden die Begriffe dorsal (nach hinten) und ventral (nach vorne) verinnerlicht, ist dieser selten nötige Handgriff für jede Geburtsposition abrufbar.

**Kopfgeburt (Abb. 10):** Stehen Kopf und Rücken nach der Bickenbach-Armlösung seitlich (Hüftbreite gerade), muss der



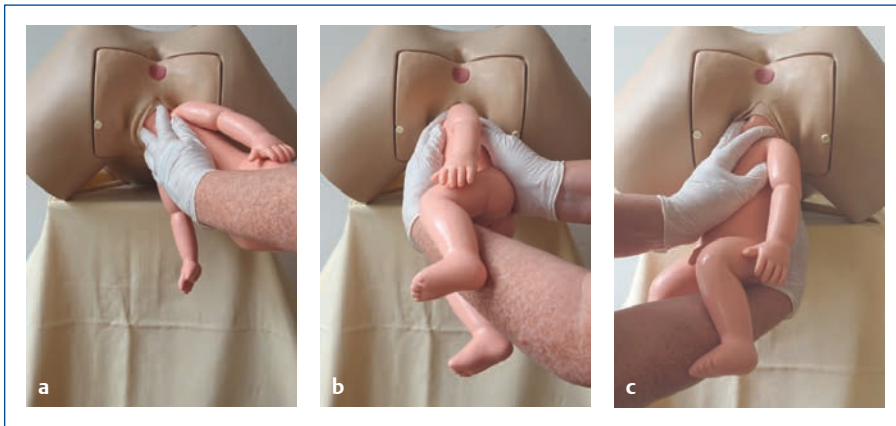
**Abb. 8** Armlösung im Vierfüßlerstand nach Louwen bei II. BEL: Den Rumpf des Kindes umfassen und um 180° rückwärts drehen, bis der 1. Arm gelöst ist, dann um 90° zurückdrehen, damit der 2. Arm folgt und uns das Kind zur Kopfgeburt wieder anschauen kann.



**Abb. 9** Armlösung im Vierfüßlerstand nach Bickenbach bei II. BEL: Erst das Kind dorsal (zum Kreuzbein) bewegen, dann ventral (zum Bauch der Mutter) und den hinteren Arm aus der Kreuzbeinhöhle herausstreifen. Dann wieder nach dorsal und den vorderen Arm unter der Symphyse lösen.

Kopf gedreht werden, damit er mit geradem Pfeilnahtverlauf geboren werden kann [11]. Dafür eignet sich der Handgriff nach Veit-Smellie. a) Während das Kind an den Füßen etwas zur Seite bewegt wird, sucht der Mittelfinger der bauch-

seitigen Hand den Mund des Kindes auf, Zeige- und Ringfinger stützen seitlich das Kinn. Dann legt man mit der anderen Hand zuerst die Beine um den Unterarm, anschließend die Hand flach auf den kindlichen Rücken. b) Die Finger lie-



**Abb. 10** Drehung des seitlich schauenden Kopfes in den geraden Durchmesser nach Veit-Smellie: Mit dem Finger in den Mund eingehen, den Kopf beugen und vorsichtig gerade drehen (Kopfentwicklung weiter siehe **Abb. 6**).

gen nun auf den Schulterblättern. Jetzt wird der kindliche Kopf durch Druck auf den Unterkiefer erst gebeugt und dann c) vorsichtig gerade gedreht, so dass das Kind uns anschaut. Die weitere Kopfentwicklung nach Veit-Smellie ist in **Abb. 6** beschrieben.

## Fazit

Eine BEL-Geburt kann uns jederzeit und unerwartet begegnen und dann ist unsere fachkompetente Betreuung gefragt! Glücklicherweise sind spezielle Handgriffe bei einer BEL-Geburt im Vierfüßlerstand kaum nötig. Hebammen und Ärzte sind aber gut beraten, wenn sie die Manualhilfen gemeinsam am geburtshilflichen Phantom oder mit einer Puppe und knöchernem Becken regelmäßig alle 1–2 Jahre praktisch üben oder entsprechende Fortbildungen besuchen. Hilfreich sind auch Filme. Mittlerweile finden sich im Internet einige Videos von spontanen BEL-Geburten im Vierfüßlerstand oder im Wasser unter <https://breechmidwife.wordpress.com/2015/01/02/videos-essential-birth-prep/>

Mit einem geschulten Team und wenn die von der DGGG geforderten Mindestanforderungen für geburtshilfliche Abteilungen [12] erfüllt sind, stellt die vaginale BEL-Geburt, bei Ausschluss geburtshinderlicher Faktoren, eine gute

Alternative zur Sectio dar, insbesondere in Vierfüßler-Position.

Aus Sicherheitsgründen sollte eine BEL-Geburt immer in einer Klinik stattfinden. Es ist zu wünschen, dass in Zukunft mehr geburtshilfliche Abteilungen die Betreuung von vaginalen BEL-Geburten in ihrer Klinik befürworten, damit sich Frauen nach einer Beratung informiert entscheiden können (informed choice).

## Literatur

- 1 Hannah ME et al. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000; 356: 1375–83
- 2 Louwen F et al. Beckenendlagegeburt – mehr als Sectio vs. Spontangeburt. *Geburtsh Neonatol* 2012; 216: 191–194
- 3 AWMF Leitlinie Nr. 015/051 vom Februar 2005, überprüft 01/2010, gültig bis 8/2012 (es liegt noch keine neue Nachfolge-Leitlinie vor)
- 4 Franz Karl Nägele (1836). *Lehrbuch der Geburtshilfe*. Heidelberg
- 5 Bracht E. Zur Beckenendlage-Behandlung. *Geburtsh Frauenheilk* 1965; 24: 635–637 zitiert nach Louwen F, Leuchter LM, Reitter A (2012). Beckenendlagegeburt – mehr als Sectio vs. Spontangeburt. *Z Geburtsh Neonatol* 216: 191–194
- 6 Stiefel, Geist, Harder. *Hebammenkunde* 5. Aufl. Stuttgart, Hippokrates 2013

- 7 Feige A, Krause M. Beckenendlage. In: Schneider/Husslein/Schneider: *Die Geburtshilfe*. Springer 2011
- 8 Zangos S et al. MR-Pelvimetrie zur Beurteilung der Beckenmaße in verschiedenen geburtshilflichen Stellungen. *Thieme E-Journals Fortschr Röntgen* 2012; 184-VO403\_5
- 9 Krause M. Der Vierfüßlerstand – eine optimale Gebärhaltung bei Beckenendlage. *Die Hebamme* 2007; 20: 164–167
- 10 Harder U. Praxisanleitung Vaginale Geburt aus Beckenendlage. *Die Hebamme* 2010; 23: 158–162
- 11 Dudenhausen JW. *Praktische Geburtshilfe* 21. Aufl. de Gruyter 2011
- 12 AWMF Leitlinie Nr. 015/078 überprüft 05/2013, gültig bis 5/2016



**Ulrike Harder**

Hebamme, Lehrerin für Hebammen  
IbBG-Hebammenschule Vivantes  
Klinikum Neukölln  
Rudower Str. 48  
12351 Berlin  
u.harder@gmx.de



**Susanne Mack**

Hebamme, MSc in Midwifery,  
Diplom-Pflegepädagogin (FH)  
Wiss. Mitarbeiterin der Hochschule  
für Gesundheit Bochum  
mack-susanne@web.de