

Zeitschrift: Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = la revue spécialisée des sages-femmes
Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband
Band: 119 (2021)
Heft: 1-2

Artikel: Wie palpiert die Hebamme die Fruchtwassermenge?
Autor: Alizaden, Christina
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-976817>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wie palpiert die Hebamme die Fruchtwassermenge?

Neben den Methoden des Ultraschalls zur Fruchtwasseruntersuchung wird die Manualdiagnostik in der Praxis weitgehend vernachlässigt. Dabei ist die Hebamme Expertin darin, physiologische Zustände von abweichenden zu unterscheiden. Die Literatur von zwei Jahrhunderten zeigt Beispiele auf, wie eine abnormale Fruchtwassermenge ohne Ultraschall diagnostiziert werden kann.

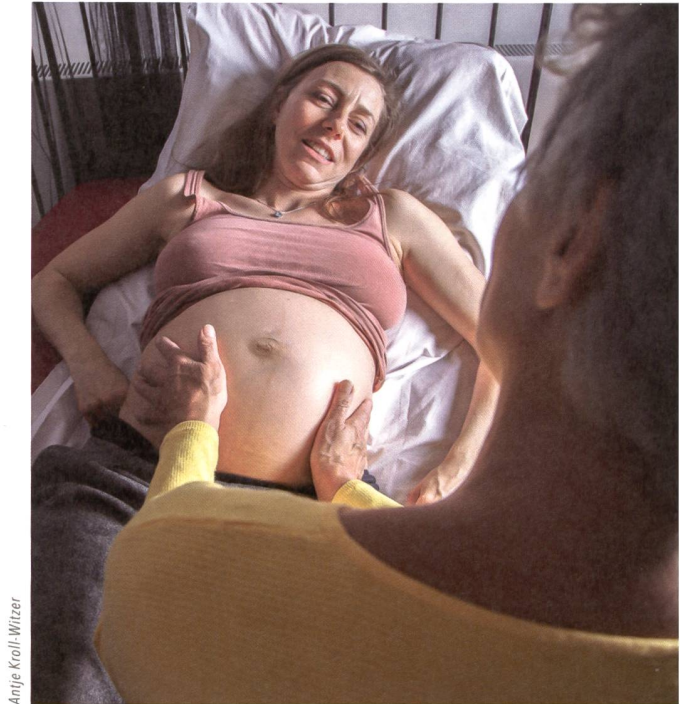
TEXT:
CHRISTINA ALIZADEH

Die Beurteilung der Fruchtwassermenge ist Bestandteil des zweiten und dritten Ultraschallscreenings in der Schwangerschaft sowie der Schwangerschaftskontrollen nach dem errechneten Termin. Der Ultraschall ist das Mittel der Wahl für die Untersuchung des Fruchtwassers. Da Hebammen nicht mit bildgebenden Geräten arbeiten, stellt sich die Frage, ob die Bestimmung der Fruchtwassermenge in den Tätigkeitsbereich der Ärzteschaft fällt.

Die Manualdiagnostik im 20. und 21. Jahrhundert

Die Einschätzung der Fruchtwassermenge war bereits vor dem Einzug der Medizintechnik in die Geburtshilfe ein fester Bestandteil der geburtshilflichen Untersuchung. Sowohl Hebammen als auch Ärzte/Ärztinnen waren darin ausgebildet, die pathologische Fruchtwassermenge von der normalen zu unterscheiden (Leopold & Zweifel, 1909; Bumm, 1921; Jaschke, 1935). Aus diesem Grund wird für den vorliegenden Artikel sowohl «alte» als auch «neue» Fachliteratur verwendet.

In der aktuellen Literatur ist das Lehrbuch «Manualdiagnostik Assessment Fruchtwasser» (Hähnlein, 2019) das Grundlagenwerk zur Manualdiagnostik. Während richtunggebende Organisationen die abdominale Untersuchung auf die Kindslage ab der 36. Schwangerschaftswoche (SSW) reduzieren (National Institute for Health and Care



Anja Kroll-Witzer

Excellence [NICE], 2017), setzt sich Hähnlein für die Relevanz der Manualdiagnostik ein. Mit dem Dokumentationsbogen TaKe©-ÄU2017 hat sie ein Instrument entwickelt, das die Befunderhebung unterstützt und visualisiert, ob die Befunde im physiologischen Bereich liegen oder nicht. Pathologische Fruchtwassermengen können Hinweise auf verschiedene fetale Fehlbildungen und Störungen sein, die entsprechendes Handeln in der präpartalen Betreuung erfordern.

Methoden zur Einschätzung der Fruchtwassermenge

Die Messung der tatsächlichen Fruchtwassermenge kann durch direktes Absaugen bei einer Sectio oder anhand der Farbstoffverdünnungsmethode erfolgen (Magann et al., 2011). Dabei werden das Fruchtwasser punktiert und einige Milliliter Farbstoff eingespritzt. Nachdem sich der Farbstoff mit dem Fruchtwasser vermischt hat, werden wieder einige Milliliter abgezogen. Der verdünnte Farbstoff wird in einem Labor untersucht und ergibt, mit welchem Volumen Fruchtwasser der Farbstoff im Uterus ver-

mischt wurde. Dieses Verfahren ist sehr zeitaufwendig, invasiv und wird in der alltäglichen Praxis nicht verwendet.

Zur nicht invasiven Fruchtwasserbeurteilung zählen die Single-Deepest-Pocket-Methode (SDP), der Amnion-Fluid-Index (AFI), die subjektive Abschätzung per Ultraschall (Schneider et al., 2016) und das Manualdiagnostische Assessment (Hähnlein, 2019). Um das SDP zu bestimmen, wird die Tiefe des grössten Fruchtwasserdepots vermessen. Ist die Messung $<2\text{ cm}$, wird ein Oligohydramnion diagnostiziert. Ist das SDP $>8\text{ cm}$, lautet die Diagnose Polyhydramnion (Schneider et al., 2016).

Beim AFI wird das grösste Fruchtwasserdepot jedes Quadranten gemessen und summiert. Ein AFI ab 24 bzw. 25 cm ist ein Polyhydramnion (Magann et al., 2011). Ein AFI $<5\text{ cm}$ ist ein Oligohydramnion (Schneider et al., 2016). Die Wahrscheinlichkeit, dass eine normale Fruchtwassermenge sowohl beim AFI als auch beim SDP als solche identifiziert wird, liegt bei 71 bis 98 Prozent (Magann et al., 2011).

Bei der subjektiven Abschätzung wird beim Ultraschall auf den Eindruck geachtet, der

*Zur nicht invasiven
Fruchtwasserbeurteilung
zählen die Single-Deepest-
Pocket-Methode, der
Amnion-Fluid-Index,
die subjektive Abschätzung
per Ultraschall und
das Manualdiagnostische
Assessment.*

während des Schalles zum Volumen des Fruchtwassers entsteht. Bei einem Polyhydramnion entsteht der Eindruck, der Fetus habe ein zweites Mal Platz in der Amnionhöhle (Schneider et al., 2016). Bei einem Oligohydramnion gibt es subjektiv wenig Fruchtwasser und der Fetus ist schlecht zu visualisieren (Schneider et al., 2016). Die subjektive Abschätzung ist zuverlässig in der Beurteilung der Fruchtwassermenge (Magann et al., 1997; Magann et al., 2011), wird aber wegen der mangelnden Objektivität nicht in Lehrbüchern oder für Definitionen verwendet.

Die normale Fruchtwassermenge beträgt im Schnitt 800 ml (Hähnlein, 2019). Ein Oligohydramnion hat ein Volumen von weniger als 300 bzw. 500 ml. Von einem Polyhydramnion spricht man ab 1500 ml (Hähnlein, 2019). In der Schwangerschaft steigt das Volumen bis zur 22. SSW an und bleibt bis zur 39. SSW auf einem relativ konstanten Plateau (Magann et al., 2011). In dieser Zeit wächst das Kind und das Fruchtwasser wird im Verhältnis zum Kind weniger. Ab der 39. SSW reduziert sich die Fruchtwassermenge beträchtlich (Magann et al., 2011).

Wie kann die Hebamme vorgehen?

Die Hebamme beurteilt die Fruchtwassermenge durch Manualdiagnostik. Um in der Palpation sicher zu werden, ist es sinnvoll, immer die gleiche Reihenfolge zu verwenden (Bumm, 1921). In der Anamnese wird die Schwangere nach ihrem Beschwerdebild gefragt. Durch die abdominale Untersuchung werden weit mehr Befunde erhoben als die Erfassung der Kindslage. Die Leopoldschen Handgriffe oder die Vier-Quadranten-Palpation (Hähnlein, 2019) können der Palpation eine Struktur geben. Sollte die Untersuchung keine eindeutige Diagnose liefern und die Frau ist bereits unter Geburt, kann die Hebamme ihre Befunde durch die vaginale Untersuchung sichern. Die Bestätigung ihrer Diagnose erhält sie bei Blasensprung und nach Kindsgeburt. Evtl. gibt die Plazentabeurteilung einen weiteren Aufschluss. Bei allen Befunden gilt, dass die Hebamme die Physiologie kennen muss, um Pathologie davon zu unterscheiden.

Abdominale Untersuchung

Das Abdomen wird oben durch den Rippenbogen und unten durch das Becken abgegrenzt. Die Hände der Hebamme tasten bei

der abdominalen Untersuchung durch mehrere Schichten hindurch und sammeln dabei Sinneseindrücke: Über die Haut des Abdomens spürt die Hebamme die Körperwärme der Frau. Das Bindegewebe kann straff oder schlaff sein und wird sichtbar an

*Um in der Palpation
sicher zu werden,
ist es sinnvoll, immer
die gleiche Reihenfolge
zu verwenden.*

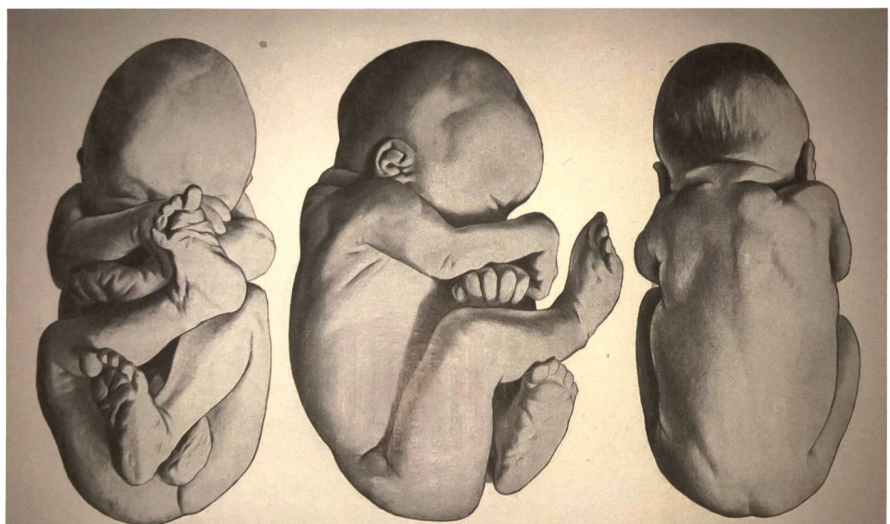
der Beschaffenheit der Bauchdecke, der An- oder Abwesenheit von Schwangerschaftstreifen und der Beweglichkeit des Uterus. Fettpolster können die abdominale Untersuchung erschweren und die Fehlerquelle bei der Befunderhebung steigern, wie z. B. bei der Gewichtsschätzung des Kindes (Preyer et al., 2019). Die Qualität der Skelettmuskulatur kann die Hebamme einschätzen, wenn sie nach der Rektusdiastase tastet, die Form der Taille betrachtet und die Dicke der Muskeln fühlt. Der Füllungs-

zustand von Darm und Blase werden taktil erfasst.

Der Uterus ist die letzte mütterliche Schicht in dieser Aufzählung. Der Tastsinn der Hebamme geht bei den Leopoldschen Handgriffen durch das Fruchtwasser hindurch, um zum Kind zu gelangen. Bei physiologischer Fruchtwassermenge sind während der abdominalen Untersuchung die kindlichen kleinen Teile spürbar beweglich. Im letzten Schwangerschaftsmonat geht der Fetus durch den Einfluss der Senkwehen in eine Beugehaltung (Bumm, 1921; Kurmann, 2017). Der Bauch der Schwangeren senkt sich, der Kopf tritt bei Erstgebärenden in den Beckeneingang, das Kind nähert Kopf und Steiss einander an und winkelt alle Extremitäten an den Rumpf an. Die Kindsbewegungen werden weniger.

Soll die Fruchtwassermenge durch die abdominale Untersuchung eingeschätzt werden, geht es darum, die Schichten zwischen den Händen der Hebamme und dem Fetus zu beurteilen. Die mütterlichen Schichten werden gedanklich abgezogen. Die Hebamme überlegt, wie beweglich das Kind in seiner Amnionhöhle ist, wie seine Körperhaltung ist und wie gut die kindlichen Teile zu erreichen sind. Nach diesem Prinzip lehrte Bumm (1921) und stellte seinen Studierenden Bilder mit der Körperhaltung eines Ungeborenen zur Verfügung. Abbildung 1 zeigt einen Fetus am Ende der Schwangerschaft nach erfolgten Senkwehen in norma-

Abbildung 1: Fetale Beugehaltung bei normaler Fruchtwassermenge
Bumm (1921)



ler Fruchtwassermenge. Im Gegensatz dazu stellt Abbildung 2 einen Feten mit Oligohydramnion dar. Die Fruchtwassermenge hat somit einen Einfluss auf die fetale Haltung: «Je nach der Menge des Fruchtwassers, welche den Fötus umgibt, wird die Aneinanderlagerung der Teile eine mehr oder weniger innige.» (Bumm, 1921)

Eröffnungsmechanismus

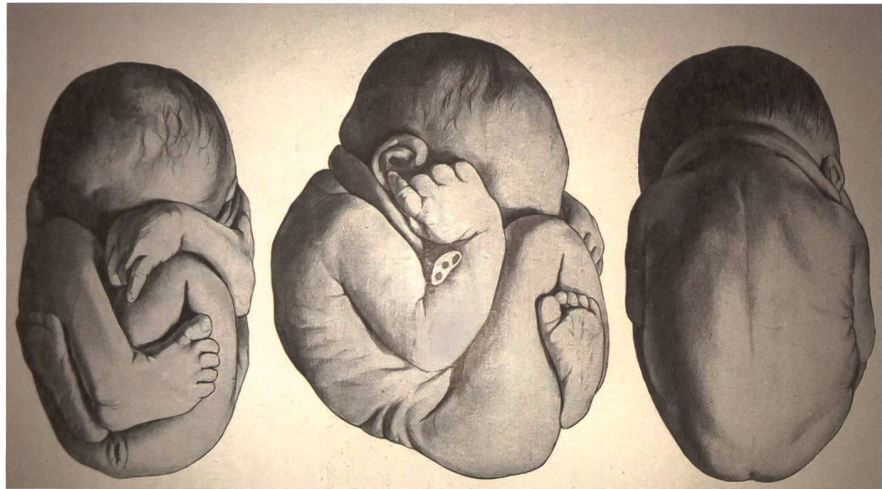
Eröffnungswehen üben einen gleichmässigen Druck vom Fundus kommend auf den Uterusinhalt aus. Bei normaler Fruchtwassermenge wird die Fruchtblase unter dem Wehendruck prall und weicht zur Stelle des geringsten Widerstandes aus. Sie schiebt sich wie ein Keil in den Zervixkanal. In der Wehenpause erschlafft die Fruchtblase, um während der nächsten Wehe wieder ein Stückchen weiter in die Zervix hinein zu wölben. Sie «stellt sich» in jeder Wehe prall gegen den inneren Muttermund und trägt nach und nach zur sanften Eröffnung des Muttermundes bei (Jaschke, 1935). Später erschlafft die Fruchtblase nicht mehr, sondern bleibt in der Wehenpause prall stehen (Bumm, 1921).

Ein Blasensprung, der am Ende der Eröffnungsperiode stattfindet, wird «rechtzeitiger Blasensprung» genannt (Lasch & Fillenberger, 2017). Die Fruchtblase platzt dabei erst nach Erfüllung ihrer Aufgabe, die Zervix zu dilatieren. Ist die Fruchtblase vorzeitig oder frühzeitig gesprungen, ändert sich der Eröffnungsmechanismus. Der harte Schädel übernimmt bei einer Schädelage dann die Funktion der Fruchtblase. Mit dem Wissen um diese Vorgänge können die Palpationsbefunde während der Geburt richtig interpretiert und pathologische Fruchtwassermengen erkannt werden. Folgende Beschreibungen beziehen sich auf die letzten Schwangerschaftsmonate.

Polyhydramnion

Bei einer pathologisch vermehrten Fruchtwassermenge am Ende der Schwangerschaft fällt der grosse Bauchumfang auf. Der Uterus tastet sich gross, rundlich (Jaschke, 1935) und ist nicht der SSW entsprechend (Schneider et al., 2016). Die Uteruswände sind prall gespannt (Leopold & Zweifel, 1909; Bumm, 1921; Jaschke, 1935). Bei den Leopoldschen Handgriffen sind die Kindsteile durch diesen Hypertonus des Myometriums kaum zu ertasten (Jaschke, 1935) und leicht beweglich (Bumm, 1921;

Abbildung 2: Fetale Beugehaltung bei Oligohydramnion
Bumm (1921)



Schneider et al., 2016; Hähnlein, 2019). Es zeigt sich eine Fluktuation beim Palpieren des Uterus (Jaschke, 1935). Die Hände werden wie beim zweiten Leopoldschen Handgriff auf den Bauch der Schwangeren gelegt, eine Hand gibt einen Stoss, die andere empfängt eine «Wasserwelle». Der Bauch wirkt «schwappend» (Leopold & Zweifel,

1921). Die Frau atmet oberflächlich (Bumm, 1921; Jaschke, 1935). Sie wird schwerfällig in allen Bewegungen (Bumm, 1921). Je grösser das Volumen, desto stärker die Beschwerden (Bumm, 1921). Der gedehnte Uterus macht vorzeitige Wehen, häufig kommt es zur Frühgeburt (Jaschke, 1935). Trotz Wehen bleibt der vorangehende Teil

Bei den Leopoldschen Handgriffen sind die Kindsteile durch den Hypertonus des Myometriums kaum zu ertasten und leicht beweglich.

1909). Der dritte Leopoldsche Handgriff zeigt, dass der vorangehende Teil beweglich über dem Beckeneingang ist. Die Herztöne sind mit dem Pinard dumpf und leise zu hören (Jaschke, 1935). Die Frau spürt wenige Kindsbewegungen und hat Beschwerden. Die Bauchdecke wird gedehnt. Der Uterus drückt auf Magen, Darm, Beckennerven und Zwerchfell (Bumm,

hoch. Bei der vaginalen Untersuchung «hüpft» das Kind dem Untersuchungsfinger davon und die Fruchtblase stellt sich nicht prall (Leopold & Zweifel, 1909). Der Muttermund eröffnet sich selten, solange die Fruchtblase steht. Regelwidrige Lagen und Haltungen sind häufig, insbesondere Deflektionshaltungen (Leopold & Zweifel, 1909; Bumm, 1921; Jaschke, 1935; Moore, 1993).

Je grösser aber das Kind ist, je näher am Schwangerschaftsende und je weniger das Fruchtwasser, desto mehr begibt sich das Kind in die Beugehaltung.

Beim Blasensprung fliesst reichlich Fruchtwasser und es kommt leicht zu einem Nabelschnurvorfal oder Vorfal einer Extremität (Leopold & Zweifel, 1909; Bumm, 1921; Jaschke, 1935). Durch den Volumenunterschied nach einem Blasensprung ist das Risiko einer vorzeitigen Plazentalösung erhöht (Moore, 1993). Unter Geburt ist eine Wehenschwäche typisch und nach Kindsg Geburt besteht die Gefahr einer atonischen Blutung (Leopold & Zweifel, 1909; Bumm, 1921; Jaschke, 1935). Operative Geburtsbeendigungen sind häufiger als bei einer normalen Fruchtwassermenge (Moore, 1993).

Oligohydramnion

Die Kindsteile sind gut zu tasten (Jaschke, 1935), da sich wenig Wasser zwischen ihnen und der Uteruswand befindet. Die Herztöne mit dem Pinard sind klar und deutlich. Die Frau empfindet die Kindsbewegungen als schmerzhaft. Je grösser aber das Kind ist, je näher am Schwangerschaftsende und je weniger das Fruchtwasser, desto mehr begibt sich das Kind in die Beugehaltung. Diese kann so ausgeprägt sein, dass das Kind «eng zusammengepackt ist» und die Form eines Eies bildet (siehe Abbildung 2) (Bumm, 1921). In diesem Falle ist das Kind in seinen Bewegungsmöglichkeiten eingeschränkt (Hähnlein, 2019). Beim zweiten Leopoldschen Handgriff fühlt sich jede Seite nach einer glatten, festen Fläche an und die Stellung des kindlichen Rückens ist lediglich mit dem Pinard klar zu identifizieren (Bumm, 1921).

Der Geburtsfortschritt ist verlangsamt und die Wehen werden als sehr schmerzhaft empfunden (Bumm, 1921; Moore, 1993),

weil die Fruchtblase sich nicht wie ein Keil in den Zervixkanal stellt. Die Nabelschnur kann durch die Wehentätigkeit komprimiert werden (Jaschke, 1935; Moore, 1993). Es kommt häufiger zu grünem Fruchtwasser und fetaler Asphyxie (Moore, 1993).

Beim Blasensprung fliesst kaum Fruchtwasser und das Kind wird aus dem Trockenen geboren. Selten kommt es zu einer vorzeitigen Plazentalösung (Jaschke, 1935). Das Kind hat häufiger Klumpfüsse, Plattfüsse oder Skoliose (Bumm, 1921; Jaschke, 1935) und in schweren Fällen eine Lungenhypoplasie (Moore, 1993). Wenn das Oligohydramnion mit einer intrauterinen Wachstumsretardierung vergesellschaftet war, hat das Kind ein schlecht entwickeltes Fettpolster, trockene, schrumpelige Haut (Jaschke, 1935) und die Plazenta ist entsprechend klein (Dückelmann et al., 2018).

Fazit: Für die Diagnose mehrere Befunde nutzen

Die Manuallagnostik und die klinische Beobachtung haben eine praktische Relevanz und Aussagekraft. Die Hebamme kann sich dieser Methode bedienen, wenn sie diese konsequent übt und Untersuchungsabfolgen einhält. Da normale Fruchtwassermengen nicht immer scharf abzugrenzen sind (Bumm, 1921), sollte sich die Diagnose auf mehrere Befunde stützen und nicht auf ein einzelnes Kriterium, das von der Norm abweicht (Skovgaard & Silvonek, 1993). Dazu bietet die Literatur vielfältige Kriterien, welche die Hebamme hinzuziehen kann. ☉

Literatur

- Bumm, E. (1921)** Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. 13. Auflage. München & Wiesbaden: Verlag von J. F. Bergmann.
- Dükelmann, A.-M., Mentzel, H.-J., Kalache, K. D. & Schelmbach, D. (2018)** Sonographische Beurteilung der Plazenta im zweiten und dritten Trimenon und US-/MRT-Morphologie der Plazenta. In: Huppertz, B. & Schleußner, E. (Hrsg.), Die Plazenta. Berlin: Springer.
- Hähnlein, K.A. (2019)** Manuallagnostik Assessment Fruchtwasser. Untersuchungstechniken, Arbeitshilfen, Fehlerantizipieren. 2. Auflage. Hamburg: treditoin GmbH.
- Jaschke, R. (1935)** Lehrbuch der Geburtshilfe. 4. Auflage. Berlin: Julius von Springer Verlag.
- Kurmann, A.-K. (2017)** Veränderungen der fetalen Körperhaltung während der Senkwehen verstehen und erkennen. Masterthesis der Donau-Universität Krems.
- Lasch, L. & Fillenberg, S. (2017)** Basiswissen Gynäkologie und Geburtshilfe. Berlin: Springer.
- Leopold, G. & Zweifel, P. (1909)** Lehrbuch für Hebammen. 8. Auflage. Leipzig: Verlag von S. Hirzel.
- Magann, E. F., Bass, J. D., Chauhan, S. P., Young, R. A., Whitworth, N. S. & Morrison, J. C. (1997)** Amniotic fluid volume in normal singleton pregnancies. *Obstet Gynecol*; Oktober, 90(4 Pt 1):524–8 doi:10.1016/s0029-7844(97)00351-7. PMID: 9380309.
- Magann, E. F., Sandlin, A. T. & Ounpraseuth, S. T. (2011)** Amniotic fluid and the clinical relevance of the sonographically estimated amniotic fluid volume: oligohydramnios. *J Ultrasound Med*; 30(11):1573–85. doi:10.7863/jum.2011.30.11.1573.
- Moore, T. R. (1993)** Clinical evaluation of amniotic fluid volume. *Seminars in Perinatology*; 17(3):173–82. PMID: 8378801.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2017)** Antenatal care for uncomplicated pregnancies. www.nice.org.uk
- Preyer, O., Husslein, H., Concin, N., Ridder, A., Musielak, M., Pfeifer, C., Oberaigner, W. & Husslein, P. (2019)** Fetal weight estimation at term – Ultrasound versus clinical examination with Leopold’s manoeuvres: A prospective blinded observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*; 19. doi:10.1186/s12884-019-2251-5.
- Schneider, K.-T., Gnirs, J. & Schiermeier, S. (2016)** Antepartuale Überwachung. In: Schneider, H., Husslein, P. & Schneider, K.-T. (Hrsg.), Die Geburtshilfe. 5. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Skovgaard, R. L. & Silvonek, A. L. (1993)** Oligohydramnios. Literature review and case study. *J Nurse Midwifery*; 38(4):208–15. doi:10.1016/0091-2182(93)90004-z.

AUTORIN



Christina Alizadeh,
Hebamme MSc, war bis 2019 am Kantonsspital Aarau tätig, seit 2020 stellvertretende Kreißsaalleitung in Böblingen (D), Lehrbeauftragte an der Dualen Hochschule Karlsruhe.
c.aliz@gmx.de



WELEDA MUSTER- PAKETE FÜR HEBAMMEN.



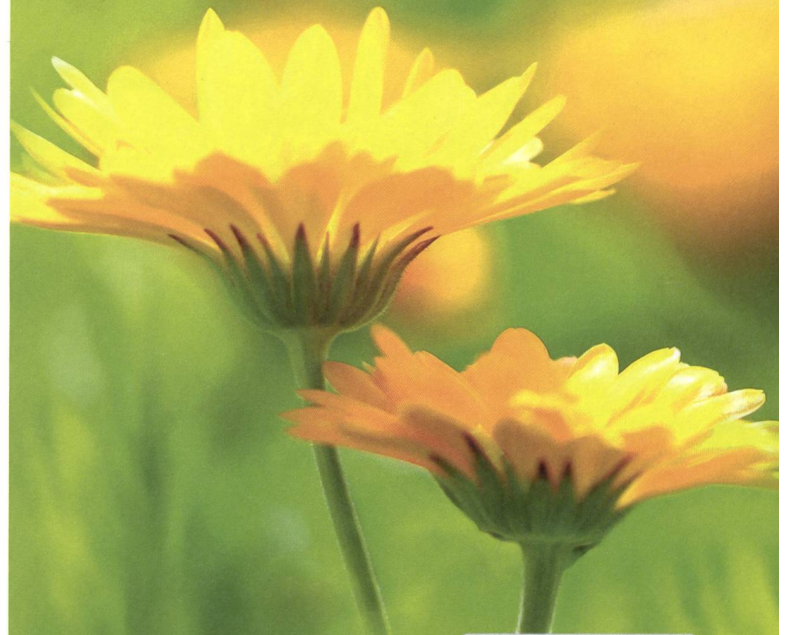
Sie möchten Muster für
die Klinik? Sprechen Sie uns
dazu gerne an.

- ✓ Mit Kennenlerngrößen zur Weitergabe an die von Ihnen begleiteten Familien
- ✓ Bestellung: hebammen@weleda.ch
Telefon: 061 705 22 22



WELEDA

Seit  1921



KOSTENLOS
BESTELLEN



WELEDA
Seit 1921

WELEDA
Seit 1921

BABY

CALENDULA

HEBAMMEN-
EMPFEHLUNG

Nr. 1*

In Deutschland

PFLEGEDUO:
REINIGEN
& CREMEN

Willkommensset

Ankommen im Leben mit Weleda.
Calendula Babypflege -
vom ersten Tag an.

