**Zeitschrift:** Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = la revue spécialisée des

sages-femmes

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 122 (2024)

**Heft:** 12

**Artikel:** Die Auskultation : was kann sie?

**Autor:** Pfister, Anja / Zeyer, Albert

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1072771

## 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: 25.11.2025** 

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

# Die Auskultation: Was kann sie?

Die Auskultation – das Abhören von Körpergeräuschen – ist eine vertraute Praxis in der Hebammentätigkeit, vor allem zur Überwachung der fetalen Herzfrequenz. Doch ihr Potenzial reicht weiter: Mit vertieften Kenntnissen können Hebammen eine umfassendere Betreuung bieten, die Mutter und Kind ganzheitlich unterstützt. Ein Blick auf die Geschichte und Bedeutung dieser Technik zeigt ihre Entwicklung und Möglichkeiten.

TEXT:
ANJA PFISTER UND ALBERT ZEYER

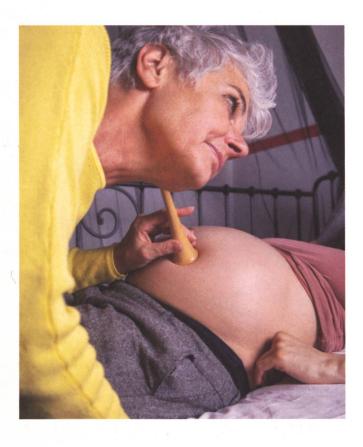
ie Auskultation wird von Hebammen überwiegend zum Erheben der fetalen Herzfrequenz angewendet und ist somit keine neuartige Fähigkeit beziehungsweise Fertigkeit innerhalb der Hebammentätigkeit (Glover, 1996). Im medizinischen Kontext ist sie Bestandteil organspezifischer Untersuchungen. Mit der Anwendung der Auskultation über die Grenzen der fetalen Herzfrequenz-Erhebung hinaus wird Hebammen ein Tätigkeitsbereich zugänglich, mit dem sie eine ganzheitliche Betreuung der Familien stärken können.

## Fallbeispiel: Lou in der Vorsorgeuntersuchung

Lou kommt in der 27 4/7 Schwangerschaftswoche zur Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchung zur Hebamme. Lou kennt den Ablauf bereits und freut sich sehr darauf. wieder den Herztönen des Kindes lauschen zu dürfen. Zu diesem Zweck nimmt die Hebamme das Dopton zur Hand, positioniert den Schallkopf auf der Seite des kindlichen Rückens, wartet auf die ersten hörbaren Pulsationen, die das Rauschen durchdringen, und blickt auf die Ziffern, welche ihr das Gerät anzeigt. Sie informiert Lou, welche zufrieden den regelmässigen Pulsationen lauscht.

## Rasselgeräusche bei Lungenauskultation

Leider ging die Schwangerschaft von Lou nicht ohne Zwischenfälle weiter. Lou wird in der 32. Schwangerschaftswoche aufgrund vorzeitiger Wehentätigkeit hospitalisiert; Lou erhält Glukokortikoide zur Lungenreifeförderung und eine intravenöse Tokolyse. Am Morgen des dritten Tages wird Lou mit dem Gefühl wach, schlecht Luft zu bekommen, phasenweise muss Lou auch husten. Die Hebamme kommt zur morgendlichen Visite in Lous Zimmer und verschafft sich einen Überblick. Zuerst erhebt sie die symptomfokussierte Anamnese und führt anschliessend eine körperliche Untersuchung durch. Sie greift zum Stethoskop und legt es Lou auf den Brustkorb auf. Bei der Lungenauskultation stellt die Hebamme Rasselgeräusche fest. Die Hebamme schliesst ihre Untersuchung ab, informiert Lou über die erhobenen Befunde und verabreicht Lou



zur Unterstützung der Atmung Sauerstoff über eine Maske. Anschliessend informiert sie die zuständige Dienstärztin.

## Rechtzeitige Diagnose

Aufgrund eines Lungenödems wird die intravenöse Tokolyse abgestellt und eine Therapie mit Diuretika und Einfuhrbeschränkung eingeleitet. Dank der rechtzeitigen Diagnose verbessert sich Lous Zustand in der Folge rasch. Nach zunehmender Wehentätigkeit in der 36. Schwangerschaftswoche kann Lou spontan gebären. Alle erholen sich von der Geburt und Lou geniesst das Familienleben.

## Auskultation: Ausflug in die Medizingeschichte

Die Auskultation der fetalen Herzfrequenz, wie die Hebamme es bei Lou während der Schwangerschaftsvorsorge gemacht hat, ist fester Bestandteil der täglichen Hebammenpraxis und die häufigste Anwendung der Auskultation im Hebammenalltag. Sie gibt wertvolle Hinweise auf das Wohlbefinden des ungeborenen Kindes. Abnormale Muster können auf fetale Stresssituationen oder andere Komplikationen hinweisen. Durch das Erheben und Interpretieren der fetalen Herzfreguenz kann die Hebamme bei Bedarf Massnahmen ergreifen, um Abweichungen vom physiologischen Verlauf zu antizipieren. Bereits 1818 berichtete der Genfer Chirurg Mayor erstmals über die Beobachtung fetaler Herztöne (Stiefel & Schwarz, 2020; Beck, 1986; Fasbender, 1964). Gemäss Hewelt (2007) erfolgte die Auskultation der Kindsbewegungen, indem das Ohr direkt auf den Bauch der Schwangeren gelegt wurde. Jean Alexandre Lejumeau de Kergeradec präsentierte der Pariser Akademie im Jahre 1821 die Entdeckung der fetalen Herztöne und ihre Relevanz (Künzel, 2009), dabei verwendete er für die Auskultation das Laennec-Stethoskop. In der Folge entwickelte der französische Professor für Geburtshilfe Adolphe Pinard (1844-1934) das nach ihm benannte und heute noch gebräuchliche Herzton-Hörrohr (Harder, 2020).

## Auskultation bereits in der Antike

Die Geschichte der Auskultation, also des Abhörens von Körpergeräuschen zur Diagnose von Krankheiten, geht aber wesentlich weiter zurück. Bereits in der Antike und im Mittelalter erkannten Ärzte die Bedeutung von Körpergeräuschen für die Diagnose. Hippokrates, der als Vater der modernen Medizin gilt, beschrieb um 400 v. Chr. das Abhören von Atemgeräuschen durch direktes Auflegen des Ohrs auf die Brust des Patienten. Diese Methode wurde als «direkte Auskultation» bekannt. Im 19. Jahrhundert führte der französische Arzt René Laennec die «indirekte Auskultation» ein, als er das Stethoskop erfand.

## Erfindung des Stethoskops

Die Erfindung des Stethoskops steht beispielhaft für den tiefgreifenden Wandel in der Medizin während des Zeitalters der Aufklärung, als empirische Methoden und wissenschaftliche Beobachtungen die traditionellen spekulativen Theorien ersetzten. Vor der Aufklärung war die Medizin stark von den Lehren des griechischen Arztes Galen geprägt, der glaubte, dass die Gesundheit des Körpers vom Gleichgewicht der vier Körpersäfte -Blut, Schleim, gelbe Galle und schwarze Galle - abhänge. René Laennec verkörperte diesen neuen wissenschaftlichen Geist. Die Idee zum Stethoskop kam ihm 1816, als er einen jungen Patienten untersuchte und Schwierigkeiten hatte, dessen Herzschlag durch das Auflegen des Ohrs auf die Brust zu hören. Um dieses Problem zu lösen, rollte er ein Blatt Papier zu einem Zylinder zusammen und stellte fest, dass die Herztöne dadurch nicht nur deutlicher, sondern auch lauter wurden. Diese einfache Papierröhre war der Vorläufer des ersten Stethoskops. Bald darauf entwickelte Laennec ein hölzernes Modell, das er «Sté-

## Was kann ein Stethoskop?

Das Grundprinzip eines jeden Stethoskops besteht nach wie vor darin, den Schall, der von inneren Körperstrukturen wie Herz oder Lunge erzeugt wird, aufzunehmen und über das Instrument an das Ohr der unter-

# Die Auskultation bleibt trotz ihrer Grenzen ein wichtiger Bestandteil der klinischen Diagnostik, da sie eine schnelle und kostengünstige Erstbeurteilung ermöglicht.

thoscope» nannte, abgeleitet von den griechischen Wörtern «stethos» (Brust) und «skopein» (sehen oder untersuchen). In den folgenden Jahrzehnten wurde das Stethoskop stetig verbessert. Das binaurale Stethoskop mit zwei Ohrstücken wurde 1851 von dem irischen Arzt Arthur Leared erfunden und erhöhte die Hörqualität erheblich. Die Stethoskope wurden leichter, haltbarer und leistungsfähiger. Auch elektronische Stethoskope, die Töne verstärken und digital aufzeichnen können, kamen hinzu.

suchenden Person weiterzuleiten. Dabei wird der Schall durch die verschiedenen Bestandteile des Stethoskops wie Membran, Schalltrichter und Schläuche geleitet, ohne dass es zu nennenswerten Schallverlusten kommt.

## Bedeutung der Auskultation in der modernen Medizin

Die Auskultation ist nach wie vor ein grundlegender Bestandteil der klinischen Untersuchung und stellt eine einfache, schnelle und kostengünstige Methode zur Ersteinschätzung von Patient\*innen dar. Trotz ihrer historischen und aktuellen Bedeutung gibt es auch kritische Einschätzungen in Bezug auf die diagnostische Genauigkeit und die Subjektivität der Auskultation. Die Effektivität der Auskultation variiert je nach Anwendungsgebiet und verlangt kontinuierliches Teaching und Training (Montinari & Sergio, 2019).

## Die Herzauskultation

Die Herzauskultation bleibt nützlich für die Erkennung von Herzgeräuschen, Arrhythmien und anderen kardiovaskulären Anomalien, obwohl Studien grosse Unterschiede in der diagnostischen Genauigkeit zeigen, die auf Faktoren wie die spezifische zu beurteilende Erkrankung, das Erfahrungsniveau des Untersuchenden, die klinische Umgebung und die Art des verwende-



1310

ten Stethoskops zurückzuführen sind. Trotz fortschrittlicher bildgebender Verfahren gilt die Herzauskultation weiterhin als kosteneffiziente Screening-Methode (Montinari & Sergio, 2019).

## Auskultation peripherer Arterien

Die Auskultation peripherer Arterien wird als weniger effizient angesehen, kann jedoch Geräusche erkennen, die auf arterielle Verengungen oder hämodynamische Unregelmässigkeiten hinweisen. Sie bleibt eine wertvolle, wenn auch ergänzende Methode zur Erkennung von Gefässproblemen und wird routinemässig bei klinischen Untersuchungen eingesetzt (Kaufmann et al., 2013).

## Lungenauskultation

Die Lungenauskultation ist nach wie vor wichtig für die Erkennung von Atemwegsund Lungenerkrankungen. Allerdings ist ihre diagnostische Aussagekraft, insbesondere in Notfallsituationen, begrenzt. Subjektive Interpretationen sowie eine uneinheitliche Terminologie erschweren eine genaue Diagnose. Dennoch bleibt die Lungenauskultation in ressourcenbeschränkten Umgebungen eine wichtige Methode zur Ersteinschätzung und weiteren Diagnosestellung (Arts et al., 2020).

## Abdominale Auskultation

Die abdominale Auskultation hat die geringste diagnostische Genauigkeit und ihr Nutzen wird als gering bis mittel eingestuft. Es gibt eine geringe Übereinstimmung zwischen Untersuchern bei der Interpretation von Darmgeräuschen, was häufig zu Fehldiagnosen führt (Breum et al., 2015).

# Weniger Detailtiefe durch Auskultation

Im Vergleich zu modernen bildgebenden Verfahren bietet die Auskultation allgemein nicht die gleiche Detailtiefe und Objektivität. Technologien wie Echokardiographie, Computertomographie und Magnetresonanztomographie ermöglichen detaillierte Einblicke in die Anatomie und Funktion von Herz und Lunge. Handgehaltene Ultraschallgeräte (Point-of-Care-Ultraschall) werden zunehmend in der klinischen Praxis eingesetzt, da sie eine sofortige Visualisierung von Strukturen ermöglichen und Diagnosen genauer und schneller liefern können als die Auskultation. Insgesamt bleibt die Auskultation trotz ihrer Grenzen ein wichti-

ger Bestandteil der klinischen Diagnostik, da sie eine schnelle und kostengünstige Erstbeurteilung ermöglicht, weiterführende Untersuchungen einleitet und moderne Technologien sinnvoll ergänzt (Seetharam & Pachulski, 2021).

# Bedeutung der Auskultation für die Hebamme

Mit dem Erlernen der organspezifischen Auskultation erweitert sich der Kompetenzbereich der Hebamme. Hebammen sind dadurch in der Lage, abnormale Befunde von physiologischen Befunden zu unterscheiden, entsprechend der Befunderhebung die Dringlichkeit von weiteren Massnahmen einzuschätzen und den Befund in Fachsprache im interdisziplinären Team zu vertreten. Mit der Einführung des Bachelorstudien-

gangs Hebamme ist das Erlernen dieser Kompetenzen fixer Ausbildungsinhalt des klinischen Assessments. Das klinische Assessment vermittelt anhand von frei zugänglichen Lernmaterialien¹ eine solide Basis, welche durch die Anwendung in der Praxis gefestigt werden können. Wie das obige Fallbeispiel von Lou zeigt, wird dadurch eine ganzheitliche Betreuung der Familien unterstützt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit durch eine gemeinsame Sprache gefördert. o



https://zhaw-gesundheit-lernmodule.ch

## AUTOR\*INNEN



Anja Pfister,
Hebamme MSc, seit 2010 Dozentin und Modulverantwortliche im Bachelorstudiengang Hebamme an der
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften,
Departement Gesundheit, Institut für Hebammenwissenschaft und reproduktive Gesundheit. Zusätzlich zur
Lehrtätigkeit ist sie als Hebamme im Gebärsaal tätig.



Albert Zeyer,
Dr. med., dipl. math., Arzt und mathematischer Physiker. Nach Tätigkeiten als Gymnasiallehrer und Arzt, vor
allem in der Kinder- und Jugendmedizin, lehrt er seit
2004 an verschiedenen Schweizer Universitäten und
Hochschulen im Bereich der Lehrpersonen-, Pflege- und
Hebammenausbildung und forscht zu Themen der Didaktik, Bildung und Nachhaltigkeit. Er ist Professor i.R.
für Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Luzern, Schweiz.

### Literatur

Arts, L., Lim, E. H. T., van de Ven, P. M., Heunks, L. & Tuinman, P. R. (2020) The diagnostic accuracy of lung auscultation in adult patients with acute pulmonary pathologies: a meta-analysis. *Sci Rep*; 10(1), 7347. https://doi.org/10.1038/s41598-020-64405-6

Beck, L. (1986) Zur Geschichte der Gynäkologie und Geburtshilfe. Springer Verlag.

Breum, B. M., Rud, B., Kirkegaard, T. & Nordentoft, T. (2015) Accuracy of abdominal auscultation for bowel obstruction. *World J Gastroenterol*; 21(34), 10018-10024. https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i34.10018

Fasbender, H. (1964) Geschichte der Geburtshilfe.
Georg Olms Verlagsbuchhandlung.

**Glover, P.** (1996) Have we lost the art? Assessment and Physical Examination. *Australian College of Midwives Incorporated Journal*; 9(4), 5-8.

Harder, U. (2020) Pinard-Hörrohr. In: Stiefel, Al, Brendel, K. & Bauer, N. (Hrsg). Hebammenkunde. 6. Aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: Thieme.

Hewelt, A. (2007) Evaluation eines neuen schnurlosen CTG-Überwachungssystems. (Dissertation Universitäts-

CTG-Uberwachungssystems. (Dissertation Univer Frauenklinik mit Poliklinik Tübingen, 2007). Deutsche Nationalbibiliothek.

Künzel, W. (2009) Anfänge der Kardiotokographie. In: Die Gynäkologie. Volume 42, S. 328-335. Springer Link. Kaufmann, C., Jacomella, V., Kovacicova, L., Husmann, M., Clemens, R. K., Thalhammer, C. & Amann-Vesti, B. R. (2013) Predictive value of auscultation of femoropopliteal arteries. Swiss Med Wkly; 143, w13761. https://doi.org/10.4414/smw.2013.13761

Montinari, M. & Sergio, M. (2019) The first 200 years of cardiac auscultation and future perspectives. Journal of Multidisciplinary Healthcare; 12, 183–189.

Seetharam, K. & Pachulski, R. (2021) Case of Supracristal Ventricular Septal Defect and Aortic Regurgitation Detected by Cardiac Auscultation but Missed by Diagnostic Imaging. Cureus; 13(2), e13502. https://doi.org/10.7759/cureus.13502

Stiefel, A. & Schwarz, C. (2020) Beobachtung der fetalen Herzfrequenz. In Stiefel, A., Brendel, K. & Bauer, N. (Hrsg). Hebammenkunde 6. aktualisierte und erweiterte Auflage, Stuttgart. Thieme.