

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 56 (1958)

**Heft:** 7

**Artikel:** Die Entstehung regelwiedriger Formen des weiblichen Beckens

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-951723>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 27.12.2024

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

# Die Schweizer Hebamme

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZ. HEBAMMENVERBANDES

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil: Dr. med. v. FELLEBERG-LARDY, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bern, Spitalackerstraße 52, Tel. 28678; für den allgemeinen Teil: Fräulein MARTHA LEHMANN, Hebamme, Zollikofen / Bern, Tel. 651280

## Abonnements:

Jahres-Abonnement für die Schweiz . . . . . Fr. 4.—  
für das Ausland . . . . . Fr. 4.— plus Porto

## Druck und Expedition:

Werder AG, Buchdruckerei und Verlag, Bern  
Waaghausgasse 7, Tel. 2 21 87

wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind

## Inserate:

im Inseratenteil: pro 1spaltige Petitzeile . . . . . 48 Cts.  
im Textteil: pro 1spaltige Petitzeile . . . . . 72 Cts.

## Die Entstehung regelwidriger Formen des weiblichen Beckens

Das Becken ist beim Menschen und besonders beim weiblichen Geschlecht der wichtigste Teil des Skelettes. Es bildet das Bindestück zwischen dem schwereren oberen Körperteil, der eine bedeutende Partie des Körpergewichtes ausmacht, und den Stützorganen, den Beinen. Da, wo die Wirbelsäule mit dem untersten Lendenwirbel auf dem obersten Kreuzbeinwirbel, dem Vorberg, aufsitzt, ist die einzige solide Verbindung der oberen und der unteren Körperhälfte.

Bei den Vierfüßlern braucht der Körper diese Stütze nicht im gleichen Maße, weil bei ihnen das Gewicht des Körpers sich auf die vier Beine verteilt. Beim Menschen hingegen bewirkt der Uebergang zur aufrechten Körperhaltung Veränderungen des Beckens. Der unterste Wirbel der Lenden säule drängt den obersten Teil des Kreuzbeines nach vorne, so daß der Vorberg entsteht. Durch Muskelzug der Beckenmuskeln biegt sich das Kreuzbein, so daß eine Beckenhöhle entsteht, die einem gebogenen Ofenrohr ähnlich sieht. Die Vorderwand dieses Rohres ist niedrig; es ist die Schamfuge. Da der Bauch- und Beckeninhalte teilweise auf dem Beckenboden lastet, ist dieser mit besonders günstig angelegten Muskeln verschlossen, welche dem Mastdarm und der Harnröhre, und beim Weibe der Scheide Durchlaß gewähren. Der Beckeninhalte wird also normalerweise vollständig zurückgehalten. Erst nach Schädigungen durch Geburten wird dieser Verschuß weniger solid und Vorfälle können sich ausbilden. Infolge der Beckenneigung ruht auch dieses Gewicht mehr auf den vorderen Partien des Beckenbodens.

Das Becken ist zusammengesetzt aus sieben Knochen, wenn man die fünf Kreuzbeinwirbel als einen Knochen ansieht, und die vier bis fünf Schwanzwirbel vernachlässigt. Außer dem Kreuzbein finden wir die beiden Darmbeine, die beiden Schambeine und die beiden Sitzbeine. Diese drei Knochen auf jeder Seite des Beckens sind durch Nähte miteinander verbunden, die sich in der Gegend der Gelenkpfanne des Hüftgelenkes vereinigen. Unähnlich den Nähten des Schädels sieht man beim erwachsenen Becken von diesen Nähten nichts mehr. An die beiden Kreuzbeinflügel fügt sich jederseits das Darmbein im Darmbein-Kreuzbeingelenk. Die beiden Schambeine bilden vorne in der Mitte die Schamfuge, die auch ein bißchen beweglich bleibt. Das Sitzbein fügt sich vorne an die absteigenden Schambeinäste; das Darmbein an die horizontalen.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft bestehen die Knochen des Fötus noch aus Knorpel ohne Knocheneinlage. Der phosphorsaure Kalk lagert sich erst gegen Ende der Schwangerschaft in einzelne Knochen ein und nachher in sämtliche. Dann verkitten sich auch die einzelnen Knochenteile miteinander. Aber bis ans Ende des Junglingalters lassen sie sich durch Druck verformen. Jeder Knochen des Körpers ist in fortwährender Veränderung; nur so können sie, und mit ihnen der Mensch selber, wachsen. Fortwährend wird Knochen durch besondere Zellen abgebaut und durch andere Zellen neu aufgebaut.

Auf diese Weise wächst der Körper, bis dieses Wachstum mit 20 bis 25 Jahren aufhört; aber auch dann verändern sich die Knochen fortwährend. Während dieser Wachstumszeit verlängern sich die Röhrenknochen an ihren Enden in der sogenannten Epiphysenlinie, einer zwischen dem Gelenkende und den Röhren eingeschalteten Knorpelfuge. Bei diesem Wachstum hilft auch die Knochenhaut mit für das Dickenwachstum.

Neben den Veränderungen, die die Knochen normalerweise durch das regelmäßige Wachstum des Körpers mit seinen Muskelzügen erleidet, bestehen auch solche durch äußere Einflüsse. Besonders ist dies der Fall bei Kindern, die an der sogenannten englischen Krankheit, der Rhachitis, leiden. Hierbei werden die Knochen so weich, daß sie sich an zufällige, oft wiederholte Stellungen anpassen können. Ich sah einst einen Knaben von etwa vier Jahren, den die Mutter immer auf dem linken Arm trug. Er legte dann seinen rechten Arm auf die linke Schulter der Mutter, seine Beine schmiegt sich dem Bauch der Mutter an. So formte sich sein Knochengerüst ganz nach dem Körper der Mutter. Der Vorderarm, die Wirbelsäule und die Beine wiesen Biegungen auf, wie sie sich am mütterlichen Körper geformt hatten.

In ähnlicher Weise reagiert auch das weibliche Becken auf Druck und Belastung bei Rhachitis. Da, wie wir gesehen haben, die ganze Last des Oberkörpers, Kopf, Brustkorb mit Inhalt und die Bauchhöhle mit dem schweren Inhalt auf dem Vorberg des Beckens ruht, so ist es leicht zu begreifen, daß bei rhachitischen, weichen Knochen dieses Gewicht den Vorberg nach unten und vorne drängt. Infolge der Beckenneigung steht das Kreuzbein nach hinten vor; der Vorberg nähert sich der Schamfuge und der gerade Durchmesser des Beckeneingangs wird verkürzt; mit anderen Worten: es entsteht das rachitisch platte Becken. Die seitlichen Teile, die Darmbeine, bleiben dadurch zurück und drehen sich nach außen. Die unteren Partien des Beckens werden durch das Ausweichen des Kreuzbeines erweitert. Wir haben also ein Becken, bei dem der Eintritt des kindlichen Kopfes schwer oder ganz unmöglich ist, der Austritt aber, wenn der Beckeneingang überwunden ist, sehr leicht vor sich geht. Auch ohne Rhachitis kann bei schwerer Arbeit in der Jugend ein plattes Becken entstehen, das nicht so hohe Grade der Verengung zeigt wie das rachitische. Heute, wo wir die Rhachitis mit Vitaminen und Lichtbestrahlungen besser vermeiden können, werden wir das rachitisch platte Becken selten finden.

Das einfache platte Becken hat eine ähnliche Ursache wie das rachitisch platte. Es kommt bei Frauen vor, die in der Jugend im Körperwachstumsalter schwer zu arbeiten und zu tragen hatten. (So sieht man bei Kellnern, die früh diesen Beruf ergriffen haben und den ganzen Tag auf den Füßen stehen, oft Plattfüße.) Das allgemein verengte Becken ist in seiner Form dem normalen gleich, aber in allen Maßen verkürzt. Bei weniger

hohen Graden ist eine spontane Geburt möglich, wenn sich der Kopf des Kindes genügend umformen läßt. Oft ist das allgemein verengte Becken noch dazu platt.

Eine Seltenheit ist das quer verengte Becken (Robert'sches Becken). Dieses ist die Folge des Fehlens der Kreuzbeinflügel oder ihrer mangelhaften Ausbildung. Die Darmbeine sitzen direkt am Vorberg. Hier ist wohl eine Spontangeburt ausgeschlossen und die Schnittentbindung tritt in ihr Recht. Schräg verengt kann das Becken sein, wenn nur ein Kreuzbeinflügel fehlt. Oft ist eine Erkrankung oder Mißbildung eines Hüftgelenkes, z. B. einseitige angeborene Hüftgelenkverrenkung. Bei beidseitiger Hüftgelenkverrenkung finden wir eher ein plattes Becken.

Eine Verengung, die hauptsächlich den Beckenausgang betrifft, ist das sogenannte Trichterbecken. Es gleicht in seiner Form dem Becken des männlichen Geschlechtes. Der Schambogen ist eng, das Kreuzbein schmal und die Knochen derb, wie beim Mann. Scheinbar ist hier ein Ueberwiegen des männlichen Hormones wirksam. Oft wird noch der fünfte Lendenwirbel mit in das Kreuzbein einbezogen, so daß das letztere aus sechs Wirbeln besteht.

Bei hochgradig rhachitischen Zwergen ist das Zwergbecken vorhanden; aber auch echte und nicht rachitische Zwerge kommen vor. Sie haben meist kurze Beine und Arme. Andere sind auf dem kindlichen Stadium zurückgeblieben. Das Zwergbecken ist meistens sehr stark verengt. Der gerade Durchmesser des Beckeneingangs kann bis auf 6 Zentimeter verkürzt sein.

Das Trichterbecken ist das Gegenteil von der Geburt des platten Beckens. Der Kopf tritt leicht ein, aber in den unteren Abschnitten hapert es. Besonders der enge, spitzige Schambogen ist hindernd.

Den höchsten Grad der Verengung des Beckens stellt das Kartenherzbecken vor. Infolge allgemeiner Knochenerweichung, wobei der phosphorsaure Kalk verschwindet und fast nur Knorpel übrig bleibt, drängt das Gewicht der oberen Körperhälfte den Vorberg tief in das Becken und zugleich pressen die beiden Oberschenkelköpfe die Pfannengegend ebenso hinein. Die Schamfuge wird schnabelartig vorgetrieben und das Becken sieht von oben aus ungefähr wie das Herz auf einer Spielkarte.

Weiter kann der gerade Durchmesser des Beckeneingangs und der Beckenweite verkürzt werden durch den sogenannten Gleitwirbel. Der fünfte Lendenwirbel gleitet auf der schrägen Fläche des Vorberges nach vorne gegen die Beckenhöhle zu. So kann der gerade Durchmesser um 1 bis 2 Zentimeter verkürzt werden. Ferner können Knochenneubildungen und Geschwülste der Beckenknochen dieses verengern.

Bei allen diesen Beckenverengungen kann man bei der Betrachtung der Rückseite der aufrechtstehenden Frau einen Hinweis auf mögliche Beckenfehler aus der Form der Michaeli'schen Raute erhalten. Beim normalen Becken ist sie ein auf der einen Ecke stehendes Quadrat: die oberste Ecke ist der Dornfortsatz des fünften Lenden-

wirbels, die beiden seitlichen, die Kreuzbein-Darmbeingelenke und die unterste, der Beginn der Afterspalte zwischen den Hinterbacken. Beim platten Becken sinkt der oberste Eckpunkt tiefer und kann bei Rhachitis sogar bis in die quere Linie zwischen den Darmbeinkreuzgelenken sinken, so daß statt einer Raute ein Dreieck zu sehen ist.

Wichtig für die Erkennung der Beckenfehler ist die Beckenmessung. Die äußere Beckenmessung wird mit einem Tasterzirkel vorgenommen. Man mißt die Entfernung der beiden oberen Darmbeinspitzen (ca. 25 Zentimeter), dann die größte Entfernung zwischen den Darmbeinkämmen (etwa 28 Zentimeter) und endlich die Entfernung der Spitzen der beiden Oberschenkelrollhügel (32 Zentimeter). Ferner mißt man den Durchmesser nach Baudelocque, einem französischen, berühmten Geburtshelfer. Dieser äußere, gerade Durchmesser erstreckt sich von dem fünften Lendenwirbeldornfortsatz bis zum Oberrand der Schamfuge. Von ihm werden 8 bis 8,5 Zentimeter abgezogen und so erhält man annähernd die Länge des geraden Durchmessers des Beckeneingangs. Der Baudelocque soll 18 bis 20 Zentimeter betragen, wobei die Weichteile zu berücksichtigen sind. Unter 18 Zentimeter ist er verdächtig auf Verengerung des Beckens.

Bei rachtisch plattem Becken wird durch die Drehung der Darmbeine der Unterschied zwi-

schen den beiden ersten Querdurchmessern verkleinert oder ganz aufgehoben; und der Baudelocque'sche Durchmesser wird sehr kurz.

Den Beckenausgang kann man auch messen. Der gerade Durchmesser dieser Gegend zwischen dem Unterrand der Schamfuge und der Spitze des Kreuzbeines (denn das Schwanzbein ist beweglich) wird gemessen, ebenso der quere Durchmesser, zwischen den beiden Sitzknorren. Die innere Beckenmessung beschränkt sich auf den diagonalen Längsdurchmesser. Man geht durch die Scheide ein und sucht den Vorberg zu erreichen. Wenn man ihn mit der Spitze des Mittelfingers fühlt, macht man sich, da wo der untere Rand der Schamfuge die Hand berührt, eine Marke und mißt dann die Distanz dieser beiden Punkte. Bei normalen Becken wird man oft den Vorberg nicht erreichen oder, wenn man ihn erreicht, die Distanz mit 12,5 Zentimeter finden. Durch Abzug von etwa 1,5 Zentimetern kann man auf die wahre Länge des geraden Durchmessers schließen, also etwa 11 Zentimeter.

Am Ende der Schwangerschaft mißt man etwa auch den Bauchumfang in Nabelhöhe; doch dieser ist von so vielen Zufälligkeiten abhängig, daß man nicht viel Gewicht darauf legen kann. Die Größe des Kindes (eventuell Zwillinge), die Menge des Fruchtwassers, das Fett der Bauchdecken können alle Einfluß haben.

Herr Dr. med. Imbach zu uns. Aus seinen Worten spürte man die Wertschätzung, die der Geburtshelfer der Geburtshelferin entgegenbringt. Dazwischen erfreute sich unser Auge an den prächtigen Darbietungen der Trachtengruppe Baar und unser Ohr an ihren Liedern. Erstaunlich waren die Künste des Mundharmonika-Sextettes. — Unsere Gäste waren ferner mehrere Vertreter der Aerzteschaft, der katholischen und protestantischen Geistlichkeit, der Verkehrsdirektor von Zug und ein Vertreter der Presse.

Wohin «die Fahrt ins Blaue» führen würde, nahm uns schon wunder, als wir am Dienstagmorgen in Zug zur ersten Etappe das Schiff bestiegen. Es führte uns über den, trotz dem wolkenverhangenen Himmel, schönen See nach Walchwil, wo uns Autobusse der Verkehrsbetriebe Zug aufnahmen. Und nun ging's weiter dem See entlang gegen Arth-Goldau (dessen Name unauslöschlich in unser Gedächtnis eingepägt ist des Bergunglücks wegen) und nun hatten wir zur Linken den Lauerzersee bis Seewen. Von dort ging's in die Höhe! In kurzer Zeit hatten die Cars eine Höhendifferenz von mehr als 300 m bewältigt und wir befanden uns auf dem Sattel. Zu unserer Rechten sahen wir die Klosterkirche von Einsiedeln, aber unser Weg führte wieder ins Tal, an ganz historischen Stätten vorbei. Wir passierten Morgarten — auch dieser Name ist mit der Geschichte unserer Heimat eng verbunden —, wenn ich auch zu meiner Schande gestehen muß, daß ich in meinem Gedächtnis umsonst nach diesen wichtigen Daten suchte. Dann kamen wir zu den Ufern des lieblichen Aegerisees, wo wir einen kurzen Apéritif-Halt machten. Da hätte man verweilen mögen! Aber unsere «Fahrt ins Blaue» ging weiter, Zug zu, ihrem Ende entgegen, wo wir uns noch einmal zum Mittagessen versammelten, und dann hieß es schon bald Abschied nehmen.

Nicht nur Zug, die Stadt am blauen See, hat uns gefallen — es sind ja doch immer wieder Menschen, die einem Ort das Gepräge geben —, und so hat es die freundliche und heimelige Art unserer Zuger Kolleginnen verstanden, uns den Ort lieb zu machen. Wir danken der Sektion Zug ganz herzlich für die zwei schönen Tage. Vielen Dank auch den Firmen, die so großzügig mit halfen, die Tagung zu verschönern und uns reich beschenkten in bar und mit Mustern und auch den schönen Ausflug ermöglichten. Wir wurden in jeder Beziehung verwöhnt und danken allen herzlich.

M. Lehmann

## Schweizerischer Hebammentag in Zug

2. und 3. Juni 1958

Aus lieber Hand ist mir nach der Delegiertenversammlung das «Buch von Zug» zugekommen. Mächtig haben mich die Bilder von Stadt und See angesprochen. Wie viel verborgene Schönheiten, die man keine Zeit hatte zu entdecken, sind in den alten Gassen von Zug verborgen. Und dann der See! Lieblich zeigte sich uns am ersten Tag seine zart gekräuselte Fläche im Sonnenlicht mit dem dunklen Rigiberg im Hintergrund. Düster und ernst erschien er am zweiten Tag, weil er das Blau des Himmels nicht widerspiegeln konnte. An seinen freundlichen Ufern möchte man wandern können, die mannigfaltigen Schattierungen des Lichtes beobachten und das großartige Schauspiel genießen, das ein Sonnenuntergang hier bietet, wenn die Wasser wie Gold aufleuchten. Zug, die Stadt am blauen See, hat uns gefallen!

Blau-weiß sind die Zugerfarben — das sagte uns das blaue Büchlein, das wir beim Bahnhof in die Hand gedrückt bekamen —, das sagte uns das schöne Satteldach des Zeitturms, des Wahrzeichens von Zug. Aber auch der stolze Giebel des Hotels «Ochsen», in dessen Räumen wir tagten, trug diese Farben. —

Angenehm empfing uns die Kühle nach der Mittagshitze der Straße, als mit einwenig Verspätung die 65. Delegiertenversammlung zum erstenmal durch Frau Wüthrich eröffnet wurde. Wie schnell sind die vier Jahre der Amtstätigkeit der Sektion Romande vorübergegangen! Es schien mir, wir hätten sie erst gewählt, und meine Gedanken wanderten zu Fräulein Brocher, der ersten Zentralpräsidentin der Sektion Romande, die die Delegiertenversammlungen von Aarau und Chur präsidiert hatte und nun schon bald drei Jahre im Grabe ruht! Noch einmal möchte ich dem abgetretenen Zentralvorstand, vorab Mlle Paillard, für ihre gute Arbeit herzlich danken. Sicher spreche ich im Namen aller.

Der neue Zentralvorstand hat es nicht leicht! In sein erstes Jahr fällt nun gerade die Saffa, die im Juli ihre Tore öffnet und besonders für die Präsidentin viel Arbeit, Umtriebe und Besprechungen mit sich bringt. Unser Stand an der Saffa ist ein großes Sorgenkind für sie in finanzieller Hinsicht. — Der Jahresbericht des Zentralvorstandes wurde noch von Mlle Paillard abgelegt. Frau Wüthrich leitete die Verhandlungen fließend und die Traktanden konnten in relativ kurzer Zeit bewältigt werden. Die verschiedenen Berichte und

Rechnungen wurden, da sie zu keinen Beanstandungen Anlaß gaben, mit Dank an die Berichterstatterinnen und Rechnungsführerinnen verabschiedet. Unter den Anträgen war diesmal nichts Weltbewegendes zu behandeln. Der Antrag der Krankenkasse-Kommission, daß die Beschlüsse der Delegiertenversammlung am zweiten Tag nicht mehr bekanntgegeben werden sollten, fand Zustimmung, ebenso derjenige des Zentralvorstandes um Erhöhung des Eintrittsgeldes. Vom Vorschlag, einen nochmaligen Beitrag aller Mitglieder an die Saffa-Auslagen einzukassieren, wurde vorläufig abgesehen. Die Abrechnung der Saffa wird zeigen, ob noch eine Notwendigkeit zu dieser Maßnahme besteht. — Ueber den Antrag der Sektion Bern betreffend die Umwandlung der Versicherungskasse der bernischen Hebammen in eine schweizerische wurde lebhaft diskutiert. Verschiedene Sektionen verneinten ein Bedürfnis nach Anschluß, weil ihnen das Wartegeld auch nach Berufsaufgabe weiter ausbezahlt würde. Fräulein Dr. Nägeli mahnte, die Sache ernstlich zu prüfen. Ein Obligatorium kann nicht in Frage kommen, aber Frau Wüthrich schlägt denjenigen Sektionen und auch Einzelnen, die sich dafür interessieren, vor, sich dieser Kasse anzuschließen.

Als äußerst angenehme Abwechslung empfanden wir alle die Pause in den Verhandlungen, in der uns durch die Firma Dr. Wander kalte «Ovo», Weggli und Gipfeli serviert wurde. Unser Dank dafür kommt von Herzen!

Die Krankenkasse-Traktanden waren unter der zielbewußten Leitung von Frau Helfenstein rasch abgewickelt. Diskussionslos wurden Bericht und Rechnung genehmigt und den beiden Anträgen zugestimmt. Sicher ist es an der Zeit, daß das Honorar der Kassierin erhöht wird. — Für die nächste Delegiertenversammlung sind wir als Gäste der Sektion Winterthur eingeladen, was mit herzlichem Dank und Applaus angenommen wird. Die Sektion Winterthur hatte schon in Neuenburg eingeladen und trat dann zugunsten der Sektion Zug zurück. Nun freuen wir uns, nächstes Jahr, so Gott will, dorthin gehen zu dürfen.

Das Programm der Abendunterhaltung war reich befrachtet. Fräulein Blattmann, die Präsidentin der Sektion Zug, eröffnete den Reigen der Ansprachen, dem diejenige von Herrn Stadtmann Meyenberg folgte. Später sprach auch

kleine Leute sind empfindlich, mit Phafag pflegt man gut & gründlich

Phafag  
KINDER-OEL  
Phafag  
KINDER-PUDER  
Phafag  
KINDER-SEIFE

Pharm. Fabrik Schaan Liechtenstein