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: 33 (1935)

Heft: 1

Artikel: Die Entwicklung der menschlichen Frucht

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-951941

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: 09.12.2025

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

Die Schweizer Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Bebammenvereins

Ericheint jeden Monat einmal

Druck und Expedition:

Bühler & Werder, Buchdruderei jum "Althof" Baghausgasse 7, Bern,

wohin auch Abonnements: und Infertions-Aufträge gu richten find.

Berantwortliche Redaftion für den wiffenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Fellenberg-Jardy,

Privatdozent für Geburtshilfe und Shnäkologie, Spitaladerstraße Nr. 52, Bern.

Für den allgemeinen Teil:

Frl. Marie Wenger, Hebamme, Lorrainestr. 16, Bern.

Abonnemente:

Jahres - Abonnements Fr. 3. — für die Schweiz, Mf. 3. — für das Ausland.

Inserate :

Schweiz und Ausland 40 Cts. pro 1-sp. Betitzeile. Größere Aufträge entsprechender Rabatt.

Inhalt. Zum neuen Jahr. — Zur gefl. Notiz. — Die Entwicklung der menschlichen Frucht. — Zeitschristen. — Schweiz hebammenverein: Zentralvorstand. — Krankgemeldete Witglieder. — Angemeldete Wöchgerinnen. — Eintritte. — Austritte. — Bertiasnachrichten: Settionen Aargau, Bajelsand, Bajelsadt, Bern, Freiburg, Graubünden, Schassphausen, Solothurn, St. Gallen, Winterthur. — Im Winter nur wollene Strümpse. — Plauderei. — Sonne im Heim. — Soll man Kindern Zucker geben? — Heim streiber. — Büchertisch. — Anzeigen.

Allen unseren verehrten Leserinnen zum Iahreswechsel unsere herzlichsten Wünsche für ein gutes und glückliches

000000000000

Neues Jahr!

Redaktion und Verlag der "Schweizer Hebamme".

Schon wieder sind sünf Jahre vergangen, seit wir unseren Rückblick auf eine zwanzigsährige Redaktionskätigkeit an der Schweizer Hendert geworden und doch, wie kurz erscheint viese Zeit, die sind, won der Jugend auß gesehen, so uneudlich weit zu erstrecken scheint! Wie ein Traum sind diese Jahre dahingegangen.
Mit Freude können wir daran erinnern, daß

Wit Freude können wir daran erinnern, daß unsere bewährte Mitarbeiterin, Fräusein Wenger, auch jeht noch mit ungebrochener Kraft die Zügel der Redaktion in ihren Händen hält, und so höffen wir, daß es uns vergönnt sein möge, noch ein Weise weiter zu arbeiten, im Bestreben, den Leserinnen neben ihrer Berussarbeit einen Augenblick der Erholung geben und sie an Vieles erinnern zu dürsen, was vielleicht im Lause der Jahre etwas verstaubt sein könnte; daneben aber auch Gebiete von allgemeinerem Interesse anzuschneiden; denn nicht das enge Fachvissen allein kann uns zur Erkenntnis sühren, sondern nur dieses eingereiht in die Waschen einer gesestigten Weltsanschauung.

So rusen wir denn der Schweizer Hebamme für die Zukunft ein herzliches Glückauf zu!

Dr. R. von Fellenberg.

Zur gefl. Mosiz!

Nach Erscheinen dieser Nummer wird die Buchdruckerei Bühler & Werder die Nachnahmen für die "Schweizer Sebamme" pro 1935 mit Fr. 3.20 versenden. Es wird darauf ausmertsiam gemacht, daß laut § 40 der Statuten das Ubonnement für alle Mitglieder des Schweiz. Sebammenvereins obligatorisch ist werden deshalb ersucht, die Nachnahme nicht zurückzuschen, und dasür zu sorgen, daß bei Abwesenheit die Angehörigen sie einkösen, wenn der Vostbote Kommt. Abonnentinnen, welche nicht Mitglieder des Schweiz. Hebammenvereins sind und die Zeitung nicht mehr halten wollen, sind gebeten, sich bis längstens am 20. Januar abzumelden.

Buchdruckerei Bufler & Werder, Bern.

Die Entwicklung der menschlichen Frucht.

Wenn sich im Eileiter ber Mutter die Samenzelle und die Eizelle getroffen haben und der Samensaden, der zur Befruchtung auserlesen ist, sich in die Eizelle eingebohrt hat, beginnt die Entwicklung der Frucht in ihren ersten Anfängen.

Es ift interessant zu bedenfen, daß jeder einzelne Mensch seine ganze Gestaltung eigentlich einem Zufalle verdankt; von den vielen Tausenden von Samenzellen, die bei der Begattung in die mütterliche Scheide geraten, wandern viele hunderte durch die Gebärmutter und den Gi= leiter bis zum Gierstock. Dort wird das Gi aus dem Graafichen Bläschen gelöst, wobei es auch wieder eine Art Jusall ist, der bedingt, daß gerade das Ei eines bestimmten Monats besruchtet wird. Bon den vielen Samensäden nun ift nur einer (von Ausnahmen abgesehen) ber befruchtende, die anderen gehen zu Grunde. Sie mögen bei ihrer Auflösung als fremdes Eiweiß wohl ihren Ginfluß auf den mutterlichen Körper ausüben; aber sie gehen nicht, wie der eine, in den Körper des Kindes über. Hätte eine andere Samenzelle die Befruchtung ausgelöft, fo ware das entftehende Rind ein anderes geworden, das fich etwa wie ein Bruder oder eine Schwefter zu dem enstehenden verhalten

Woher stammen aber die Geschlechtszellen? Wenn der Landwirt seinen mit Sauerteig gemischten Teig zu Brot verbäckt, so stellt er einen Teit beiseitet, der für das nächste Backen dann als Sauerteig wirkt. Die in ihm bestindliche Hese vermehrt sich und ist später im Stande, den Teig beim nächsten Backen außereichend zu säuern.

Alehnlich macht es die Natur mit dem Geschlechtsepithel. Schon in einem ganz frühen Zustand der Entwicklung erhebt sich an der hinteren Wand des Bauchraumes eine Leiste, die Urniere; an dieser läßt sich schon bald die Urgeschlechtssalte unterscheiden. Man kann annehmen, daß dort sich schon sehr früh gebildete Zellen mit Erbmasse, dielleicht gleich aus den ursprünglichen Erbteilchen der däterlichen und mütterlichen Geschlechtszellen dereitgestellt besinden. Schon in der fünsten die sechsten Woche ist so die spätere Geschlechtsdrüfe angelegt. Andere Körperorgane entwickeln sich erft später aus den betressenen Körperorgane entwickeln sich erft später aus den betressenen Körperabschichten.

Die Zellen bieser ursprünglichen Geschlechtsbrüse wuchern schon früh und bilden eine mehrfache Schicht, die man als Keimepithel bezeichnet hat. In dieser Masse zeichnen sich bald auch einzelne Zellen durch besondere Entwicklung aus. Sie sind groß und haben einen großen bläschenförmigen Kern. Man nennt sie die Urgeschlechtszellen.

Bis hierher geht die Entwicklung bei beiden Geschlechtern gleichartig vor sich. Nun aber beginnen sich die Geschlechter zu scheiden; je nach der weiteren Entwicklung werden aus den Urgeschlechtszellen Samenzellen oder Sizellen. Beim weiblichen Geschlecht teilen sich die Ureier wiederholt; das Bindegewebe, das, wie überall im Körper, auch hier um die Zellen liegt, dringt zwischen sie ein, teilt sie immer weiter und zulezt liegen zwischen den Bindegewebsträngen tleinste rundliche Häufchen von Zellen, die aus einer später zum Ei werdenden Zellen die aus einer später zum Ei werdenden Zelle und um ie herum gelagerten Keimepithelzellen bestehen und die man Primordiassolistel genannt hat. Aus ihnen werden später, nach Eintritt der Mannbarbeit, die Graasschen Follikel, die die Sizelle und das Follikelepithel beherbergen. Bei der Geburt hat das kleine Mädchen schon die Hausgebildet in seinem Eierstock.

Beim männlichen Geschlechte geht es ähnlich zu. Dort werden die Zellen, die sich aus den Urgeschlechtszellen entwickeln, durch wiederholte Teilung zu vielsach geschlängelten Kanälchen, die unter einander in Verdindungtreten und einen gewundenen Kanal don deträchtlicher Länge bilden, natürlich auch von Bindegewebe gestützt. Dieser Kanal enthält in seiner Wand die Bellen, die durch Teilung in drei Stadien schließlich zu Samenzellen werden; während aber das Ei, die Eizelle, ziemlich viel Eiweiß außer dem Zellern enthält und so eine sehr große Zelle darstellt (bei Vögeln kennen wir z. B. die Hührtereier; die Straußeneier können die Größe eines starken Mannskopfes erreichen), so ist es die der Samenzelle gerade umgekehrt: die Zelle entledigt sich ihres Zelleides samensladens, aus einem Reste des Zelleides der sog. Schwanz; das kernkörperchen bilde das die Dadurch wird es möglich, daß die Samenzelle eine große Eigenbeweglichkeit erhält; sie schwanzelle eine große Eigenbeweglichkeit erhält; sie schwanzelle ich wie ein Tierchen vorwärts; darum haben seine ersten Entdeder es auch Samenterchen

Die Reife einer Eizelle und eines Samenförperchens wird aber erft erreicht, wenn der Kern die Hälfte seiner färbbaren Substanz abgegeben hat. In jedem Zellkern eines Organismus sindet sich eine Substanz, die sich mit gewissen Farbstoffen besonders gut särden läßt, man hat sie Chromatin genannt (Chroma — Farde). Wenn eine Zelle sich teilen will, so sieht man das Chromatin sich zu einem Fadenknäuel ausziehen; der Faden zerfällt in Stücke, die wie Haarnadeln aussehen. Diese ordnen sich zu einem quergestellten Kranze mit der

Krümmung nach innen in der Mitte der Zelle. Dann teilt sich jede Schleife in zwei, die nach ben entgegengesetten Bolen der Zelle ausein= anderweichen; wenn sich dann der Zelleib auch noch teilt, so wird aus den Schleifen wieder je ein Rern einer ber neugebildeten Bellen.

Bei der Befruchtung nun geschieht das Gegenteil: bevor sich eine teilbare Zelle gebildet hat, muffen zwei Zellen sich vereinigen. Dabei darf aber die neue (befruchtete) Eizelle nur foviel Chromatin enthalten, wie es der betreffenden Art von Lebewesen zukommt; also muß zuerst von jedem Zellfern (Samen und Eizelle) die Hälfte Chromatin verschwinden. Bei ben Samenzellen geschicht dies noch im Hoden; bei der Eizelle kann man es beobachten; es ist die Ausstohung der sog. Polzellen oder Richtungsförberchen.

Wenn der Ropf des Samenkörperchens in die Eizelle eingedrungen ift, so rudert ber Schwanz ihn im Zelleiweiß vorwärts in der Richtung nach dem Eikern. Dadurch entsteht in diesem Eiweiß um den Kopf herum eine "Strahlung", d. h. anscheinend strahlenförmig fich ausbreitende Linien. Wenn Kopf und Eistern sich getroffen haben, verschmelzen sie und bann beginnt die Teilung der ersten Belle des neuen Menschen nach der oben beschriebenen Beise. Aus einer Zelle entstehen zwei, aus zwei vier, dann acht, sechszehn, 32 usw. Bald ist ein Kügelchen entstanden, das etwa wie eine Brombeere aussieht. Man nennt dies Stadium das Morula = Stadium von Morula — Maul= beere.

Wir mollen jest die weitere Entwicklung nur furz berühren, um dann noch auf einige besondere Umstände aufmerksam zu machen, die mit der Ausbildung bestimmter Organe im Zusammerhang stehen.

Bei der Formung der Maulbeerkugel haben sich die Zellen nicht alle gleich entwickelt; es sind eine Anzahl kleiner geblieben als die anderen. Zugleich wird durch Auseinanderweichen der Zellen und Bildung eines Hohlraumes im Innern aus der Rugel eine Blase mit einer Wand von Zellen. Dann ftulpt fich eine Stelle der Wand ein und dadurch entsteht ein becher= förmiger Körper. Diefes Stadium hat man bas Becherstadium genannt; die Wand besteht nun aus einer doppelten Zellschicht. Die Einstülpung erfolgt so, daß die kleineren Zellen zusammen eine Wandpartie bilden, die größeren die andere. Aus den Heineren Bellen wird der Rörper der Frucht, die größeren werden zur Ernährung verwendet; fie bilden den Dotter. Durch wiederholte Einschnürungen und Einstülpungen bildet fich nach und nach erst eine Rückenrinne, die fich vertieft und endlich nach innen abschnürt und das Bentralnervensuftem in feiner erften Anlage darftellt. Aehnliche Ginftülpungen bilden auf der Bauchseite das Darmrohr mit der Anlage der Atmungsorgane. Die großen Bersdauungsdrüsen entstehen durch Auswüchse an diesem Rohr, die in das umstegende Gewebe sprossen und sich teilen. Das Blutgefäßigstem wird in Form von Zellsträngen angelegt, die mit einander in Verbindung treten und durch Auseinanderweichen der Zellen zu Röhren merben.

Schon früh hatte sich zwischen der Schicht, die die Oberfläche des Körpers darstellt, und berjenigen, die die Innenfläche bildet, eine dritte Schicht angelegt, aus der die Gewebe, die den Körper stügen sollen, entstehen. Diese Schicht bildet die Musteln, die Anochen und das Bindegewebe.

Die Schichten werden Ektoberm = Außenhaut, Mesoderm = Zwischenhaut und Entoberm = Innenhaut genannt.

Wenn endlich die verschiedenen Organe an= gelegt find, fo bemerken wir, daß die Berteilung bes Blutes, das ihnen zur Ernährung dient, verschieden ift, je nach der Wichtigkeit des Drganes. Wir wollen uns den Blutfreislauf des Fotus turz in Erinnerung rufen: Bon ber

Nachgeburt führt die Nabelvene das Blut durch den Nabelring nach der untern Hohlvene; ein Teil geht aber direkt zur Leber; also das einzige wirklich reine Blut, das von dem Fruchtkuchen hertommt. Der andere Teil geht, wie gesagt, in die untere Hohlvene, die schon das verbrauchte Blut von der unteren Körperhälfte zum Herzen führt. Diese Mischung kommt nun mit dem aus der Leber abgeführten Blute nach ber rechten Herzvorkammer. Aber es geht nicht wie später in die rechte Bergkammer und von da in die Lungenarterien, sondern gleich durch das sog, ovale Loch in die linke Herzvorkammer, bon dort in die linke Herzkammer und nun als noch wenig verbrauchtes Blut in die Hals-schlagadern und zum Kopf und Gehirn; und auch durch die große Körperschlagader nach

Das verbrauchte Blut des rechten Vorhofes, das vom Kopf und Gehirn kommt, gelangt in die rechte Herzkammer und von hier in geringer Masse nach den Lungen, durch die Lungenarterien, zum größten Teil durch den Botallischen Gang in die große Körperschlagader. Diese führt ihr stark gemischtes, verbrauchtes Blut in die untere Körperhälfte; aber gum größeren Teile durch die Nabelarterien nach dem Fruchtkuchen hin.

Wenn wir nun genauer zusehen, finden wir, daß die Entwicklung der fotalen Organe mit Diefer Blutverteilung Schritt halten. Um ftartften entwickelt fich die Leber, das entgiftende Organ. Dann bekommt das zweitbeste Blut der Ropf mit dem Gehirn. Die Lungen, die noch keine wichtige Aufgabe haben, bekommen sast nur schlechtes Blut. Die untere Körperhälfte erhält stark verunreinigtes Blut; wenn wir eine Frucht aus ben früheren Schwangerschaftsmonaten betrachten, fo feben wir einen verhältnismäßig fehr großen Ropf. In der oberen Bauchgegend liegt die sehr große Leber. Der Rumpf und die Gliedmassen sind klein und wenig entwickelt und die Lungen eng zusammengefaltet und ohne Tätigkeit. In der späteren Schwangerschaftszeit verändert fich das Verhaltnis etwas, fo daß die Lungen etwas mehr Sauerftoff erhalten.

Durch diese beschriebenen Anordnungen wird also erreicht, daß jedes Organ nach seiner Wichtigkeit sür die betreffende Periode der Schwangerschaft ben nötigen Anteil an dem in der Placenta erneuerten Blute erhält.

Nach der Geburt, mit dem ersten Atemzug, ändert sich das Bild. Der Nabelfreislauf hört auf, die Lungen entfalten sich, das ovale Loch zwischen den Vorhöfen schließt sich durch Verschiebung seines Randes, der Botallische Gang verödet, ebenso der Teil der Nabelvene, der direkt zur Leber führt und die beiden Nabel= arterien. Nun fließt das Blut in der für Erwachsene üblichen Weise durch den Körper.

Schweiz. Hebammenverein

Zentralvorstand.

Wir hoffen gerne, daß alle Kolleginnen bas neue Jahr gut angesangen haben und wünschen nochmals allen viel Glück und gute Gesundheit. Dann können wir unsern Mitgliedern mit-

teilen, daß nachgenannte Kolleginnen das 40= jährige Jubilaum feiern tonnten: Frau Ackeret, Winterthur; Frl. Poschung, Münchenbuchsee; Frau Aebischer, Schwarzenburg; Frau Schmuß, Boll; Frau Schneeberger, Birsfelden. Allen Jubilarinnen möchten wir herzlich

gratulieren und wünschen ihnen alles

auf den fernern Lebensweg.
Dann laden wir alle noch fernstehenden Kolleginnen ein, unserem Verbande beizutreten. Unliebsame Vorkommniffe zeigen immer mehr, daß nur ein festes Bufamenhalten einen Erfolg bringt, die Ginzelne steht machtlos da. Den neueintretenden Mitgliedern muffen wir aber

mitteilen, daß die Brosche erft versandt wird, wenn das Mitglied in der Zeitung publiziert ift. Ferner möchten wir die Mitglieder bitten, die Fragebogen, die sie erhalten, auszufüllen und entweder an Frau Dr. Gagg-Schwarz in Bern, oder an Frl. Marti, Zentralpräsidentin, zu senden. It einem Mitglied etwas nicht klar,

dann geben wir immer gerne Auskunft. Und nun ein Glückauf ins Jahr 1935. Mit

besten Grüßen!

Für den Bentralvorstand:

Die Präsidentin:

Die Aftuarin:

M. Marti,

Frau Günther.

Wohlen (Aarg.), Tel. 68. Windisch (Aarg.), Tel. 312.

Krankenkasse.

Rrantgemelbete Mitglieder:

Frl. Rathr. Beusch, Rafis-Buß (Graubunden). Frau Goßwiler, z. Z. in Malters, Luzern. Frau Frey, Senzach (Zürich). Fran Dutoit, Lyß (Bern). Frl. Hüttenmoser, Korschach. Frau Betterli, Stein a. Ahein (Schaffhausen). Mlle. Sylv. Tille, Lausanne. Frau Fricker-Heh, Malleray (Bern). Frau Alder, Herisau (Appenzell). Frau Suter-Décosterd, Celerina (Graubünden). Frau Bärlocher, Herdern (Thurgau). Frau Leuenberger, Baden (Aargau). Frau Lug, Curaglia (Graubünden). Frau M. Gasser, Halbenstein (Graubünden). Frau Schneider, Thayngen (Schaffhausen). Frl. Anna Rig, Bern. Frau Häußler, Bürich. Frau Meier-Jli, Albisrieden (Zürich) Frau Koller, Boswil, z. Z. Rufi bei Schänis (St. Gallen). Frau Moos, Fahrhof (Thurgau). Frau Stadelmann, Solothurn.

Frau Buchli, Niederlenz (Aargau). Frau Heinzer, Muotathal (Schwyz) Fri. B. Aurmann, Beromünster (Luzern). Fri. M. Marti, Wohlen. Schwester Poldi Trapp, St. Gallen. Fri. Lucie Lack, Kappel (Solothurn). Sig. M. Calanca, Claro (Teffin). Frau Kosa Wälti, Zollbrück (Bern). Frau Guggisberg, Solothurn. Frau Uboldi-Hardegger, Minusio (Tessin).

Angemeldete Wöchnerinnen:

Frau Messer-Kämpser, Egelkosen (Solothurn). Frau Ishle-Widmer, Nußbaumen (Aargau). Mme. Freymond-Dutoit, Les Diablerts (Waadt). Frau Aschwander, Seelisberg (Uri). Frau Knöpfel-Berweger, Hundwil (Appenzell).

Eintritt. 98 Frau Louise Mohn-Keller, Bonau (Thurg.). Seien Sie uns herzlich willfommen!

Austritte

Rtr.=Nr. bom 1. Juli 1934 bis 31. Dezember 1934.

315 Frau Ruchen- Sämmerli, Lyf (Bern), ausgetreten 1. Juli 1934.

Frau Anna Widmer, Teufen (Appenzell), ausgetreten 1. Juli 1934.

Frl. Marie Bernet, Uihusen (Luzern), ausgetreten 10. Dezember 1934.

Frl. Frieda Rohrer, Kirchberg-Alchenflüh (Bern), ausgetreten 25. Dezember 1934.

Die Krantentaffetommiffion in Winterthur:

Frau Aderet, Brafidentin. Frau Tanner; Raffierin. Frau Rosa Manz, Aktuarin.