**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:** 37 (1939)

Heft: 7

Artikel: Das Ei nach der Befruchtung

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

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-951875

#### 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:** 10.12.2025

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

# Die Schweizer Hebamme

## Offizielles Organ des Schweiz. Sebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal

Druck und Expedition:

Bühler & Berder A.-G., Buchdruderei und Berlag Baghausgasse 7, Bern,

wohin auch Abonnements. und Infertions-Auftrage gu richten find.

Berantwortliche Redattion für ben wissenschaftlichen Teil: Dr. med. v. Fellenberg-Zardy,

Privatdozent für Geburtshilse und Chnäkologie, Spitaladerstraße Mr. 52, Bern.

Für den allgemeinen Teil Frl. Frieda Zangg, Hebamme, Oftermundigen. Abonnemente:

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

#### Suferate :

Schweiz und Ausland 40 Ets. pro 1-fp. Petitzeile. Größere Auftrage entsprechenber Rabatt.

Juhalt. Das Ei nach der Befruchtung. — Schweiz. hebammenverein: Zentralvorstand. — Aufruf zu Gunsten der Augustspende 1939. — Krantegemeldete Mitglieder. — Angemeldete Wöchnerinnen. — Eintritte. — Zur gest. Notiz. — Bereinsnachrichten: Aargau, Baselsand, Baselstadt, Bern, Freiburg, Luzern, St. Gallen, Sargans-Werdenberg, Schaffhausen, Solothurn, Thurgau, Winterthur, Zürich. — Schweiz. Hobenmentag: Willomm, Gruß und Glückwunsch. — Von der Hebammentagung. — Gruß und Willomm. — Krotofoll der Delegiertenbersammlung. — Für fatholische Hebammen. — Anzeigen.

#### Das Ei nach der Befruchtung.

Wenn sich ein Ei aus dem Graasschen Bläschen befreit hat, kann ihm verschiedenes passieren: Entweder, es wird nicht befruchtet, dann geht es durch den Eileiter in die Gebärmutterhöhle und wird don dort ausgeschieden oder resorbiert; oder es kann auch einmal neben der Cileitermündung vorbei in die Beckenhöhle geraten und dort zugrunde gehen und ausgesogen werden, als kleines Eiweißtröpschen.

Ober aber es findet in der Nähe des Eierstockes wartende Samenfäden und dann geht die Befruchtung vor sich: meist nur durch einen Samenfaden von Tausenden, die beim Geschlechtsatt eingeführt wurden. Dann fangen bei ihm aach Bereinigung der beiden Zellkerne sosort die Teilungen an, die auß ihm mit der Zeit einen vollständigen neuen Menschen machen.

Bu gleicher Zeit wird das befruchtete Ei nun in dem Elleiter, in den es durch das Fransenende aufgenommen wurde, nach der Gedärmutter hin geleitet. Da es selber keine Bewegslichkeit hat, also nicht wie eine Samenzelle selber wandern kann, rollen es die Flimmerzellen der Eileiterschleimhaut weiter und der Elleiter treibt es durch Bewegungen, wie ein Darm den Inhalt, weiter.

In der Gebärmutter angekommen, findet es bort die neue, seit der letten Periode gewachsene Schleimhaut. Diese wird infolge der Befruchtung nicht abgestoßen, weil der gelbe Körper, der sich aus dem Graasschen Bläschen bildet, auch bestehen bleibt und die Schleimhaut schütt. Das Gi hat unterdessen seine Teilungen fortgesett; es hat das Maulbeerstadium durchgemacht, wo es als Zellhaufen wie eine Maulbeere ober Brombeere aussieht. Durch Bildung einer Höhle im Innern der Lugel entsteht das Bläschen-stadium. Doch balb sondert sich ein Teil der Zellen zur Anlage der Frucht, der andere Teil wird Nährdotter. Dieser bildet den Dottersack, ber mit bem Embryo durch einen Bang berbunden ist. Durch diesen wird in der Folge der Dotter aufgezehrt. Es bildet sich dann eine völlige Hülle um den Embryo, die bald sich mit Botten bedeckt; diefe haben die Gigenschaft, das Eiweiß der mütterlichen Schleimhaut, wo fie es berühren, aufzulösen, zu verdauen. Das immer noch sehr kleine Si senkt sich infolgedessen in die Schleimhaut ein und ist nun darin wie in einem Refte geborgen. Die verdauten Giweißteile dienen auch zur Ernährung der Frucht, benn nach und nach ist der Dotter sertig vers braucht. Aus der untern Körpergegend der Frucht fproßt dann ein Bindegewebszug, Die Allantvis, der durch den Bauchstiel am Dottergang vorbei nach der Oberfläche zieht und Blutgefäße, die die Frucht zu bilden angefangen hat, mit sich führt. Dieses Bindegewebe dringt

in alle Zotten ein und stellt den Zottenblutfreistauf her. Unterdessen hat die Frucht noch
eine Hülle gebildet, die sich nach und nach durch
Flüssigkeitsbildung zwischen ihr und dem Fruchtkörper von diesem abhebt und die Wasserhaut, das Amnion, darstellt. Um den späteren
Nabel beginnend, überzieht sie dann die ganze
Innensläche der Eihöhle und den Bauchstiel
oder jeht Nabelstrang. Wir haben jeht im
Innern den Embryo, noch wenig entwickelt aber
doch schon erkenndar. Von seinem Bauche ausgesend, den Rabelstrang mit Gesägen, die bis
in die einzelnen Zottenverzweigungen dringen
und von dort wieder durch den Nabelstrang
als Benen zurückgehen. Die beiden Benen verschmelzen dalb zu einer einzigen Nabelvene,
die Arterien bleiben beide bestehen.

Da der Dottersack jest völlig seer geworden ist und nur ein kleines Bläschen noch darstellt, das man oft nach der Geburt noch im Beginn der Rabelschuur finden kann, muß die Frucht weitere Nahrungsquellen erwerben.

weitere Nayringsqueuen erwerven. Wir haben gesehen, daß die Oberstäche des Siepithels die Fähigkeit hat, das mütterliche Gewebe, die Schleimhaut und dann auch die früheren Bindegewebezellen, die jetzt sog. Dezisuazellen geworden sind, zu verdauen. Wenn sich dann Zotten ausgebildet haben, die von ber Allantois aus mit Blutgefäßen verforgt worden sind, so kommt diese verdauende Krast noch stärker zum Ausdruck. Die Zotten ver-zweigen sich und werden, besonders dort, wo das Ei der Gebärmutterwand anliegt, zu ganzen Bäumen. Sie dringen immer weiter in bas mütterliche Gewebe bor. Sie zerstören nicht nur bas Bindegewebe, fondern auch die Bande ber vend dindestede, indern und die Lende ver baunglen Blutgefäße, der Haargefäße. Da wäherend dieser Entwicklung die Gebärmutter nicht unbeteiligt geblieben ist, sondern auch ihre Blutgefäße sich vermehrt und erweitert haben, sinden die Zotten deren viel zum Annagen. Die Gebärmutterschlagadern werden weniger betroffen, umfo mehr die haargefaße und dunnen Benen. Dabei aber ift die außerfte Schicht des Bottenepithels, das Syncytium (fo genannt, weil alle Zellen [griech. Zytos] ohne Zellgrämzen zu-fammengeflossen sind [syn = zusammen] und also diese Schicht einen Zelleiweißbrei mit vielen darin gelagerten Zellen bilbet), so beschaffen, daß sie das mütterliche Blut, das die Zotten bespült, vor Gerinnung bewahrt, fo lange fie unverlett ift, gang so, wie die Innenzellen der Blutgefäße, die auch diese Eigenschaft haben. So fließt das mütterliche Blut ungehindert durch die eröffneten Zwischenzottenräume und ift vom kindlichen Kreislauf durch das Zottenepithel, das aus bem erwähnten Syncytium und einer zweiten Schicht mit getrennten Bellen, der Langhans'schen Zellschicht besteht, getrennt. Also fließt das mütterliche und das kindliche Blut nicht ineinander über; durch die Epithelsschicht durch geschieht der Austausch von Sauerstoff und Nahrung von Mutter zu Kind und von verbrauchten Stoffen vom Kind zur Mutter.

Die Bildung von Jottenepithel und das Annagen der mütterlichen Gewebe geschieht überall da, wo sich ein Si ansiedelt, sei es anvormaler Beise im Sileiter, oder im Gierstock selber oder in der Bauchhöhle, ganz wie in der Gebärmutter.

in der Bauchhöhle, ganz wie in der Gedärmutter.
Durch die Vergrößerung des in der Schleimhaut eingefapselten Eies wird diese in zwei Schichten getrennt: eine gegen die Gedärmutterwand hin, die Decidua dasalis die Grundschicht, und eine gegen die Gedärmutterband hin, die Decidua dasalis die Grundschicht, und eine gegen die Gedärmutterhöhle hin, die Kapselschicht. Die Blutversorgung ist besonders in der Grundschicht gut ausgebildet; die Kapselschicht hat wenig dünne Blutgesäße, die dald vergehen. Darum veröden auch die dem Gedärmutterinnern zugewandten Zotten des Eies und verkümmern und nach einiger Zeit sindet man von ihnen sast nichts mehr. Ferner wird durch das wachsende und sich immer mehr vorwölbende Si die Gedärmutter ausgesüllt, es bleibt nur ein Spalt übrig und endlich verklebt die Kapselschicht mit der gegenüberliegenden Wanddesidua und das Ei berührt nun die Wandden und Ehorion (wie nun die Wand des Eies heißt) verkleben und verdünnen sich zu einer einzigen dünnen Sihaut, die nach innen von der Wasselschaut bebeckt ist.

Unterdessen hat sich die Partie des Chorions mit den stärker ausgebildeten Zotten gegen die Gebärmutterwand zu der Plazenta, dem Fruchtoder Mutterkuchen ausgebildet. Die einzelnen Zotten haben sich mächtig entwickelt; sie sind berzweigt, wie ein großer Baum, mit einem Stamm und dicken und seinen Aesten. Sine Anzahl dieser Aeste ist mit der Decidua der Gebärmutterwand verbunden und halten den Fruchtkuchen dort selt, sie heißen die Hatzotten; die übrigen, die frei im mütterlichen Blute flottieren, werden Nährzotten genannt; sie sind es, die den Stoss- und Gasaustausch zwischen Mutter und Frucht hauptsächlich besorgen.

Wir müssen aber noch darauf zurückkommen, wie sich das Ei in der Decidua ausgebreitet hat. Die Dezidua (im normalen Zustand die Gebärmutterschleimhaut) ist sehre die und ihre Drüsen haben sich in ihren tieseren Teilen kark verlängert und erweitert. Da sie dort nebenseinander wenig Plat haben, mußten sie sich schlängeln und ihre Höhlungen liegen dicht beiseinander, so daß von den Deciduazellen dort wenig zu sehen ist. Dies ist die schwammige Schicht ber Decidua. Gegen die Gebärmuttershöhle zu sindet sich die kompakte Schicht, wo die mehr geraden, nicht geschlängelten Drüsensansänge innerhalb von beträchtlicher Decidua liegen.

Die Partie des Chorions, die später die Blazenta wird, nennt man das laubige Chorion, weil die vielen Verzweigungen den Blättern bes Baumes ähnlich sehen; das Chorion hin-gegen, das nach der Höhle zu liegt, heißt das Chorion laeve, das mindere Chorion. Der Raum, der zwischen den Zotten, mit mitterlichem Blute erfüllt liegt, heißt der

Zwischenzottenraum. Rings um den Rand ber eigentlichen Plazenta, d. h. da, wo die Zotten aufhören, bildet sich durch die Wühlarbeit des Blutes der Mutter eine ringförmige Bucht, die die venöfe Randbucht heißt.

Wir hatten oben gesehen, daß der sogenannte Bauchstiel, d. h. die Partie, wo vom findlichen Körper der Dottersack abging und wo sich diesem entlang die Allantois ausbreitete, von Wafferhaut überzogen wurde und durch den Druck des Fruchtwaffers wird er nun verdünnt und wächst mächtig in die Länge. Jest heißt er Nabelstrang oder Nabelschnur. Er verbindet die Frucht mit der Plazenta. Sein Grundgewebe ist gallertig und wird Whartonsche Sulze genannt. Sie enthält sternförmige, mit Aus-läufern zusammenhängende Zellen in geringer Bahl und hauptfächlich die zwei Rabelarterien und die dicke, unpare Nabelvene, die, wie wir gesehen haben, aus zwei ursprünglichen Rabel= venen durch Bereinigung entstanden ift.

Die Nabelschnur kann bis 60 und 70 cm lang werden, wenn schon ihre gewöhnliche Länge ungefähr 50 cm beträgt. So ist es nicht verwunderlich, daß eine fo lange, frei im Frucht= masser stottierende Schnur sich etwa um einen kindlichen Teil wickeln kann; wenn das Kind noch nicht zu groß ist, kann es bei seinen Drehungen und Wendungen fogar durch eine etwaige Schleife der Nabelschnur durchschlüpfen; dann entsteht ein wahrer Anoten, der eventuell bei der Geburt, wenn das Kind tiefer tritt und die Rabelschnur angezogen wird, sich so stark zusammenziehen fann, daß die Blutgefäße verschlossen werden und das Kind noch vor dem Austritt abstirbt. Wenn man die Herztöne genau verfolgt, so kann man oft durch eine rasche Zange den Ropf entwickeln, bevor der Tod eintritt.

Neben den mahren Nabelschnurknoten beobachtet man aber in der Nabelschnur auch falsche Knoten. Die Nabelvene verläuft in mannigfachen Windungen um die Arterien herum, die ihrerseits auch forkzieherähnliche Windungen zeigen. Manchmal aber ist die Bene so stark gewunden, daß sich eine Extrawindung nach der Eihöhle zu bildet. Das sieht aus wie eine knotenförmige Vorragung; und man nennt diefe

falsche Knoten der Nabalschnur. Während des Wachstums der Frucht und des ganzen Gies im Verlauf der Schwanger-schaft wird auch stets mehr Fruchtwasser abgesondert; die Frucht, anfangs ziemlich klein, schwimmt in dem Wasser. Später, wenn sie bie Eihöhle besser ausfüllt, erleichtert das Fruchtmaffer die Bewegungen und halt das Kind von der Wandung ab, fo daß fein Druck oder Stoß es hart treffen kann. Oft bildet sich aber Frucht= wasser im Uebermaß; dann finden wir die Gebärmutter überdehnt, die Kindsteile können nur schlecht gefühlt werden und bei der Geburt stellt sich der flottierende, vorliegende Teil oft nicht regulär in den Beckeneingang ein, so daß falsche Lagen entstehen. Ferner kann nach der Geburt einer so großen Masse Atonie der Gebärmutter eintreten.



## Schweiz. Hebammenverein

#### Zentralvorstand.

Bon unserer Jahresversammlung in Flüelen und Altdorf zurückgefehrt, erachtet es der Zentralborstand als angebracht, vorgängig der erscheinenden Berichterstattung, seiner Freude über den in allen Teilen gelungenen Berlauf unserer Tagung Ausdruck zu verleihen.

Ganz besonders möchten wir der Sektion Uri, speziell ihrer Bräsidentin, Frau Bollenweider, den verdienten Dank aussprechen für die erfolgreiche Durchführung der Organisation. Wir find überzeugt, im Namen aller Teilnehmerinnen zu sprechen, wenn wir betonen, mit welcher Herzlichkeit die verschiedenen Darfteller fich bemühten, durch ihre prächtigen Darbietungen im gemütlichen Teil Berg und Gemüt aller Anwesenden zu erfreuen. Es ist ihnen dies gelungen und wir erinnern nur kurz an die schönen Bedichte, die fostliche Szene der "Taufe" der vorzüglichen Borträge der "Stadtmusit", sowie der Ländlerkapelle und der fröhlichen "Tellebuebe vo Attinghuse". Richt vergessen möchten wir die liebe Kinderschar, die uns beim Telldenkmal mit ihren hellen Stimmen willkommen hießen. Daß es noch zu einem frohen Tänzchen reichte, war besonders fein, da dies bei unserer Gattung Leute äußerst selten vorfommt. Für all das Genoffene sei aufrichtig gedankt!

An der Delegierten-Versammlung in Flüelen wurde ein Telegramm verlesen, worin sich jemand für sein Richterscheinen entschuldigt. Als Unterschrift zeichnete ein Dr. ?. Offenbar hatte die Depeschenagentur den Namen ebenfalls nicht lesen können. Nachträglich haben wir herausgefunden, daß es heißen follte: Dr. Benjamin, womit die Sektion Zug gemeint ist, die sich als unsere jüngste Sektion mit "Benjamin" bezeichnete.

Zu unserer großen Freude können wir folgende Jubilarinnen bekannt geben:

Frau Fosefa Widmer, Mosnang,

50 Dienstjahre

Raufmann-Leift, Db. Buchfiten,

40 Dienstjahre

Häßli, Winterthur, z. 3t. Basel. 40 Dienstjahre

Meier=Fili, Zürich, 40 Dienstjahre

M. Eggenberger, Grabs,

40 Dienstjahre

B. Ellmer, Glarus, 40 Dienstjahre R. Stierli, Urdorf, 40 Dienstjahre E. Bruderer, Zürich, 40 Dienstjahre

Bollinger, Frauenfeld,

40 Dienstjahre.

MI diesen treuen Kolleginnen entbieten wir unsere herzlichste Gratulation und wünschen ihnen auch weiterhin alles Gute für ihren ferneren Lebenslauf.

Wir erinnern nochmals an unsern Aufruf betr. der Augustspende, in der Hoffnung auf einen vollen Erfola.

Für den Zentralvorftand:

Die Präsidentin:

Die Sefretärin: Frau R. Kölla. Rürich 7.

J. Glettig. Rychenbergstr. 31 Winterthur Tel. 26.301. hottingerftr. 44

#### Aufruf zu Gunften der Augustipende 1939.

Wie alljährlich, so soll auch dies Jahr der Ertrag der 1. August-Spende gemeinnützigen Institutionen zugute kommen. Nach bisher vergeblichen Bersuchen ist es dem nunmehrigen Zentralvorstand gelungen, das bezügliche Ko-mitee in der Weise zu überzeugen, daß endlich auch der Schweizerische Hebammenverein zu jener Kategorie von Organisationen gehören fann, die einer Berücksichtigung bei der Berteilung des Reinerlöses dieser rein vaterläns dischen Sammlung durchaus würdig ist. Wir dürfen deshalb mit aufrichtiger Dankbarkeit uns des Erfolges erfreuen, die diese Bemühun-

gen für uns zeitigten. Wie diese Tatsache uns auch mit Freude erfüllt, so auserlegt sie uns nicht minder die Pflicht, jetzt und immerdar dafür zu sorgen, daß unser Bereinsschiff in jeder Beziehung so geführt wird, daß es gegenüber jeder Kritik von innen und außen gewappnet ist. Es soll jedes an seinem Ort zur Ehre unseres Standes beitragen, was in seinen Kräften liegt.

Es ergeht deshalb an alle Mitglieder die Bitte, sobald die Zeit des Verkaufs der Bun-desfeierkarten und Mbzeichen herannaht, eine recht rege Propaganda für diese, auch unsere Sache zu entfalten, um so der Aftion einen möglichst guten Abschluß zu sichern.

Im Namen des Zentralvorstandes:

Die Präsidentin:

Die Sefretarin:

3. Glettig.

Frau R. Kölla.

#### Krankenkasse.

Krankgemeldete Mitglieder:

Mlle. Elise Vodox, Chebres-Lavaux (Waadt) Frl. Marie Gehring, Silenen,

3. 3. Waldau (Bern) Frau B. Heierle, Walzenhausen (Appenzell) Frl. Elsh Killer, Gebenstorf (Aargau) Mme. Neuenschwander, Ballaigneî (Waadt) Frau Graf, Lauterbrunnen (Bern) Mme. Bifchoff, Daillens (Waadt) Frau R. Trösch, Bütberg (Bern)

Frl. Kosette Zaugg, Whnigen (Bern) Frau Wellauer, Schaffhausen, 3. 3. Rorschacherberg

Mme. Yvonne Jollien, Savièse (Wallis) Mme. Burdet, Clarens (Waadt) Frau Jda Schwarz, Nidau (Bern)

Frau Weibel, Uettligen (Bern)

Frau Lombardi, Bern Frl. Lina Moor, Ostermundigen (Bern)

Frau Whß, Dulliken (Solothurn)

Fran Küng, Mihlehorn (Glarus) Fran Elhy Dornig, Raron (Wallis) Fran H. Schenker, St. Gallen Fran B. Schenker, Oberburg (Bern) Fran B. Beyeler, Worb (Bern)

Frl. Marie Schwarz, Schliern bei Köniz Frau Trogler-Käber, Sursee (Luzern)

Frau Fischer, Herisau (Appenzell) Mlle. Sylv. Fille, Lausanne

Frl. Elise Hodel, Schötz (Luzern) Mme. L. Coderey, Lutry (Waadt)

Frau Berta Amsler, Suhr (Aargau) Frau Grob, Korschach (St. Gallen)



"FLOC"-Wattezupfer . . . zu Fr. 1.— FLOC"-Nachfüllpackung . . zu Fr. -.60

Verbandstoff-Fabrik Zürich AG., Zürich 8