

**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:** 23 (1925)

**Heft:** 2

**Artikel:** Schwangerschaft, Geburt und Lactationsperiode vom Standpunkt der Hormonenlehre [Schluss]

**Autor:** Barlotzky, Jakob

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-952002>

### **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:** 29.11.2024

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

# Die Schweizer Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Hebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal.

Druck und Expedition:  
Bühler & Werder, Buchdruckerei zum „Althof“  
Waghäusgasse 7, Bern,  
wohin auch Abonnements- und Anfertigungs-Aufträge zu richten sind.

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Fellenberg-Lardy,  
Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.  
Spitalackerstrasse Nr. 52, Bern.  
Für den allgemeinen Teil:  
Frl. Marie Wenger, Hebamme, Vorrainestr. 18, Bern.

Abonnements:

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

Inserate:

Schweiz und Ausland 40 Cts. pro 1-sp. Petitzeile.  
Größere Aufträge entwerdender Rabatt.

Inhalt. Schwangerschaft, Geburt und Lactationsperiode vom Standpunkt der Hormonenlehre (Schluß). — Schweiz. Hebammenverein: Zentralvorstand. — Jahresrechnung des Schweiz. Hebammenvereins pro 1924. — Rechnung der „Schweizer Hebamme“ pro 1924. — Krankenfälle: Erkrankte Mitglieder. — Angemeldete Wöchnerinnen. — Eintritte. — Krankentafelnotiz. — Todesanzeigen. — Vereinsnachrichten: Sektionen Aargau, Baselland, Baselstadt, Bern, Luzern, Solothurn, St. Gallen, Thurgau, Werdenberg-Sargans, Winterthur, Zürich. — Aus der Praxis. — Vom Verrat. — Die Kunst, jung zu bleiben (Schluß). — Vom Zubettgehen der Kinder. — Vermischtes. — Anzeigen.

## Schwangerschaft, Geburt und Lactationsperiode vom Standpunkt der Hormonenlehre.

Von Dr. med. Jakob Pawlofsky.  
(Schluß.)

Der Entwicklungsgang vom einzelligen Ei bis zum vielzelligen menschlichen Organismus geht folgendermaßen vor sich: Nach der Befruchtung des Eies beginnt bei der Frau die Periode der Schwangerschaft. Das Ei wächst und entwickelt sich weiter in der Gebärmutter, deren Raum sich dementsprechend vergrößert, dem keimenden Lebewesen dadurch Platz gewährend. Der Fötus wird auf dem Blutwege von der Mutter ernährt, seine Stoffwechselprodukte auch auf demselben Wege fortgeschafft. Auch der Gas-Stoffwechsel (die Atmung) des wachsenden Fötus geschieht durch die Vermittlung des mütterlichen Organismus. Inzwischen werden von der Natur auch bereits vorjorglich Mittel bereitet und Wege geebnet, um später das neugeborene Kind in den ersten Monaten nach der Geburt, wo es so hilflos ist, zweckmäßig zu ernähren. Und diese einzig natürliche und zweckmäßige Ernährung des Kindes während des zivita ersten Jahres des irdischen Lebens stammt ebenso vom mütterlichen Organismus. Nämlich: aus dem mütterlichen Blute wird in den Brustdrüsen Milch produziert, welche alle für die Ernährung des Säuglings notwendigen Substanzen in einem wechselfähigen, dem wachsenden Organismus des Kindes genau angepaßten Mischungsverhältnis enthält. Diese Muttermilchernährung muß deshalb als direkte Fortsetzung der intrauterinen Ernährung betrachtet werden. Und wie es niemals gelingen wird und niemandem einfallen wird, eine künstliche Ernährung des Embryo im Leibe der Mutter mit künstlichen, von außen zugeführten Substanzen vorzuschlagen, so kann auch jede unnatürliche künstliche Ernährung des Säuglings mit der Flasche nicht nur die Brusternährung nie ersetzen, sondern ihr nicht einmal nahe kommen. Die theoretische und praktische Medizin haben bereits über die künstliche Flaschenernährung des Säuglings ihr Urteil gefällt und diese einstimmig verbannt: die Zukunft gehört also nur der einzig natürlichen Ernährung an der Mutterbrust.

Die Vorbereitung im mütterlichen Organismus für die spätere Brusternährung des Säuglings geschieht also bereits während der Schwangerschaft, indem die Milchdrüsen anschwellen, etwas wachsen, sich weiter entwickeln; auch der Hof um die Brustwarze und die Warze selber verändern sich. Die Milchdrüsen erhalten auf dem Blutwege (wie wir später sehen werden, vermitteltst eines speziellen Saftes) einen mächtigen Impuls, eine Ladung, eine Anregung für ihre Tätigkeit während der

ganzen Laktationszeit (Stillperiode). Daß es so ist, beweist unter anderem auch das öftere Auftreten der Anschwellung der Brustdrüsen und sogar Absonderung von „Hexenmilch“ beim Säugling, als Zeichen dafür, daß auch in seinem Organismus etwas vom „Anregesaft“ durch das Blut auf dem Nabelschnurwege eingedrungen war. Uns stellen sich jetzt die Fragen: Wer regelt und regt die Veränderungen am Mutterkörper während der Schwangerschaft an? Wie wird der Mechanismus der Geburt geregelt? Woher wissen, wie können die Milchdrüsen ihre Tätigkeit den Bedürfnissen des Kindes so genau anpassen? Wer und auf welchem Wege regelt diese Zusammenarbeit aller dieser Organe, wer überwacht das Uebereinstimmen, wer dirigiert dieses Symphoniekonzert dieser verschiedenartigen Zellen und Zellgewebe? Ist denn alles das, wenn man darüber genau nachdenkt, nicht rätselhaft, klingt es nicht fast wie ein Zauber-Märchen? Etwa wie: „Teuflein deck dich!“ für den Säugling, der, kaum auf der Welt erschienen, durch einen unbekanntem Zauberstab bereits seinen Tisch mit seinen Lieblingspeisen gedeckt vorfindet.

Hier folgt nun die Erklärung dieses Rätsels. Der medizinischen Wissenschaft ist jetzt durch genaue, ausgebehnte Forschungen und Tier-Versuche bekannt, daß für die Aufrechterhaltung der Ordnung, Anregung und Durchführung aller Lebenserscheinungen im Zellenstaate des menschlichen Organismus, nebst dem Nervensystem, die „Hormone“ angesehen werden müssen. Das Wort „Hormon“ stammt aus dem griechischen und heißt: „Anreger.“ Hormone sind innere Sekrete, Säfte, Absonderungen, Ausschreibungen verschiedener Organe. Im Gegensatz zu den äußeren Absonderungen wie Speichel, Galle, usw. Gelangen die inneren Sekrete (Hormone) direkt ins Blut, werden also von dem betreffenden, sie produzierenden Organ, ins Blut ausgeschieden. Mit dem Blute beriefern die Hormone alle Gewebe, regen die Zellen zu ihrer Tätigkeit an, überwachen und regeln diese Tätigkeit, damit dieselbe in genauer Uebereinstimmung mit allen übrigen Zellen und Organen, in steter Berücksichtigung der wechselnden Bedürfnisse des ganzen Organismus, geschehen kann. Jedes von den zahlreichen Hormonen verschiedener Organe ist spezifisch; das heißt, es übt eine gewisse, ihm allein eigene Anregung auf ein gewisses Organ aus, für welches es speziell bestimmt und geschaffen ist. Aus dem Blute sucht sich jedes Organ die für es bestimmten Hormone aus und hält sie zurück, bis sie ihren anregenden Impuls ihm abgeben haben.

Wir kennen bis jetzt noch weitaus nicht alle Hormone des menschlichen Organismus. Auch ist uns noch nicht in allen Teilen genau der ziemlich

komplizierte Mechanismus, der Zusammenarbeit, der gegenseitigen Einwirkung aller Hormone aufeinander bekannt; wir wissen nicht, welche Hormone gegen bestimmte andere eine anregende, wiederum gegen andere eine dämpfende Wirkung ausüben. Und dies ist sehr kompliziert und verwickelt, und davon hängen auch die komplizierten Ausfallserscheinungen am Organismus ab, die Erscheinungen der Störung des hormonalen Gleichgewichts-Zustandes, wenn das eine oder andere Hormon im Blute fehlt. (Oder auch zu stark wird, die Oberhand gewinnt.) Bekannt ist uns aber die Tatsache, daß jedes Hormon auch in ganz kleinen Mengen die ihm spezifische, innenwohnende Anregung stets unfehlbar, fast mit mathematischer Sicherheit auf das entsprechende Organ ausübt, und zwar sofort. Deshalb sind alle aus Hormonen bestehenden Präparate so absolut zuverlässig und wirksam. So kennt zum Beispiel jede Hebamme die Zuverlässigkeit der Wirkung solcher Hormon-Präparate, wie „Pituitrin“ oder „Pituglandol“ zur Verstärkung der Wehen bei der Geburt. Auch bei verschiedenen Krankheiten, hervorgerufen dadurch, daß im Blute das Hormon der Schilddrüse fehlt (Myxödem, Kretinismus etc.) wirken aus tierischen Schilddrüsen gewonnene entsprechende Hormone. Nach Entfernung der beiden Eierstöcke gibt man der Frau „Dopporin“ (Eierstockhormone) und neuerdings wird ein Hormonen-Präparat „Insulin“ gegen Zuckerkrankheit mit Erfolg gegeben.

Wie die Tätigkeit des menschlichen Organismus in normalem Zustande, so kann auch der ganze Verlauf der Schwangerschaft, der Niederkunft und der Stillperiode am Frauenkörper durch das Spiel und die Anregung der Hormone, und zwar speziell dazu bestimmten „spezifischen“ Hormone, erklärt werden. Die Anregungen der Hormone sind es, die die wechselnden Zustände im Organismus der schwangeren Frau vor und nach der Niederkunft bewirken, veranlassen, regulieren und überwachen. Spezifische Hormone sind es wiederum, die während der Schwangerschaft die Milchdrüsen aus ihrem tätigkeitslosen Zustande wecken, sie zur Schwellung, Wachstum, anspornen und sie schließlich für die ganze Stillperiode mit Energien für genügende Milchproduktion versehen. Damit ist dieser rätselhafteste Vorgang erspönd erklärt. Noch mehr! Wie wir bald weiter sehen werden, ist dies alles auch durch Beobachtungen (bei extrauteriner Schwangerschaft, Blasenmole etc.) und durch Experimente an Tieren bewiesen worden.

Also, wenn wir den Anstoß und den Energievorrat für das weitere Wachstum und für die Entwicklung des befruchteten Eies latent schlummernd in der Keimzelle selber erblicken müssen, sind die Veränderungen am Organismus der schwangeren Frau, die übrigens erst einige Zeit

nach der Befruchtung des Eies beginnen, nur den Hormonen zuzuschreiben. Aber welches Hormone? Welches Organ produziert diese Hormone? Schon bei der theoretischen Erwägung dieser Frage fällt es jedem ein, daß es durchaus nicht Hormone bereits bestehender Organe sein können, denn sonst hätten diese Organe stets diese Hormone produziert, die permanente Schwangerschaftsercheinungen am Organismus der Frau hervorrufen müssen. Es muß also ein neues, spezielles Organ nur während und für die Schwangerschaft geschaffen, angelegt worden sein, das diese Hormone produziert und nach dem Ende der Schwangerschaft wieder verschwindet. Und dieses Organ kann nur die Placenta sein.

Wir werden hier jetzt die Hormone der Placenta nur vorläufig als spezifische Anreger der Milchdrüsentätigkeit zu betrachten versuchen. Ihre Anregungswirkungen auf anderen Gebieten (man vermutet nämlich in der Placenta mehrere verschiedene Hormone) werden wir später in einem anderen Artikel explizieren.

Dafür müssen wir hier einige Kenntnisse über die Placenta selbst und ihre Herkunft (Kenntnisse, die übrigens jede Hebamme mehr oder weniger besitzt) vorausschieken.

Die Placenta ist das Verbindungsorgan zwischen Mutter und Frucht, dazu bestimmt, letzterer jene Stoffe zu liefern, die sie zum Leben und zu ihrem Wachstum bedarf. Also schon a priori muß aus diesem Satze, der allgemeine Gültigkeit hat, abgeleitet werden, daß die Placenta auch für die Ernährung des Säuglings in den ersten Monaten nach der Geburt besorgt werden muß. Denn die Stillperiode ist ja eine direkte Fortsetzung der Uterinlebensernährung. Wie dies durch die Hormone der Placenta wirklich geschieht, haben wir bereits oben gesehen.

Die Placenta setzt sich zusammen aus dem Chorion mit seinen von dem Nabelstrange sich ausbreitenden Gefäßen, aus den aus dem Chorion kommenden, die Verzweigungen der Gefäße tragenden Chorionzotten, und aus dem durch Anheftung mit den Chorionzotten verwachsenden Teil der Decidua serotica. An dem Bau der Placenta beteiligen sich demnach fötale und mütterliche Teile, und dieser Umstand ist besonders wichtig, ja direkt ausschlaggebend für die Erklärung, wie dieses neugebaute und provisorische Organ durch seine Hormone diejenigen Veränderungen am mütterlichen Körper anregen kann, die die Mutter für sich gar nicht braucht, die aber gerade dem fötalen Organismus und seinen Bedürfnissen genau angepaßt, also für den letzteren zweckentsprechend, zweckmäßig sind.

Nun habe ich und mehrere andere an Tierversuchen einwandfrei folgende Tatsachen festgestellt können:

1. Im normalen Zustande der Schwangerschaft sind es die Hormone der Placenta, die die Brustdrüsen zu ihrer Tätigkeit anregen und diese für die ganze Stillperiode mit Energie versehen, laden.

2. Der Milchmangel oder Stillunfähigkeit beruht darauf, daß die eigene Placenta der betreffenden Frau aus verschiedenen Gründen die Milchdrüsen nicht genügend galaden hat, und zwar entweder deshalb, weil die Placenta-Hormone zu schwach oder in ungenügender Menge vorhanden waren, oder auch weil die Brustdrüsen klein, wenig entwickelt, schwach waren und sich nicht für längere Zeit laden ließen.

3. Um die Stillunfähigkeit der Frau radikal zu beheben, müssen diese fehlende Placenta-Hormone dem Organismus der stillenden Mutter von außen zugeführt werden. Nun waren nach allen diesen empirisch gewonnenen Tatsachen alle Voraussetzungen dafür uns gegeben, wie man die Milchergiebigkeit der Brustdrüsen der Frau mit Erfolg steigern kann. Da wir diese Hormone nicht auf chemischem Wege synthetisch herstellen können, müssen wir sie aus den Placentae von Menschen oder Tieren, wo sie

bereits fertig vorhanden sind, gewinnen. Es ist mir auch daraufhin tatsächlich gelungen, aus Placentae von gesunden Tieren ein Dauer-Präparat in Form von Tabletten herzustellen, welches alle Hormone in unverändertem Zustande und in normalem Mischungsverhältnisse enthält: ich habe das Präparat: „Molocco“ (russisch: Milch) benannt.

Das Präparat Molocco ist absolut ungiftig, unschädlich, entfaltet keine Nebenwirkungen und wird in Form von Tabletten geschluckt oder gefaut (also nicht eingespritzt), was für die stillende Frau sehr bequem ist. Frauen, die bereits bei früheren Geburten an Stillunfähigkeit litten oder aus anderen Gründen diese befürchteten (schlecht entwickelte Brüste, erbliche Belastung des Milchmangels seitens der Mutter oder Großmutter von Vater-Seite) müssen mit der Kur mit Molocco bereits vom fünften Monate der Schwangerschaft an beginnen (um eben die Brüste sich genügend entwickeln und laden zu lassen) und die ganze Stillperiode ununterbrochen die Molocco-Kur fortsetzen.

Es wäre sehr erwünscht, wenn in der nächsten Zeit noch auch gegen andere, bis jetzt leider schwer zu bekämpfende Krankheiten (wie Eklampsie, unstillbares Erbrechen u.) der Schwangerschaft und Nachgeburtszeit ähnliche Hormonen-Präparate, wie Pituitrin, Molocco u. entdeckt und hergestellt würden. Daß gerade bei allen diesen Krankheiten, die man als Schwangerschaftstoxicojen (innere Vergiftungen) bezeichnet, die Hormone eine große Rolle spielen — unterliegt für mich keinem Zweifel.

## Schweiz. Hebammenverein.

### Zentralvorstand.

Wir machen unsere werten Kolleginnen darauf aufmerksam, daß die diesjährige Generalversammlung des Schweiz. Hebammenvereins, die bekanntlich in St. Gallen stattfindet, im Einvernehmen des dortigen Sektionsvorstandes auf Montag und Dienstag, den 8. und 9. Juni 1925, angelegt worden ist.

Wir bitten hievon vor sorglich Notiz zu nehmen und laden heute schon unsere lieben Kolleginnen ein, sich zahlreich einzufinden. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß unsere St. Galler Freunde uns allen einige frohe Stunden bereiten werden.

Mit kollegialen Grüßen!

Schaffhausen, den 7. Februar 1925.

Für den Zentralvorstand:

Die Präsidentin: Die Sekretärin:  
Frau R. Sorg-Hörl, E. Schneyler,  
Vordersteig 4, Schaffhausen. Feuerthalen.

### Jahresrechnung

des

### Schweizerischen Hebammenvereins pro 1924.

#### Ausgaben.

Gratifikationen an die Sub-larinnen . . . . .	Fr. 400. —
Unterstützungen . . . . .	280. —
Jahresbeitrag an den Bund Schweiz. Frauenvereine . . . . .	20. —
Jahresbeitrag an den Verein für sittliches Volkswohl . . . . .	30. —
Kapital-Anlagen . . . . .	7,844. 50
Honorare . . . . .	700. —
Reisepesen und Taggelber . . . . .	332. 90
Entschädigung an Hr. Büchi anlässlich Deleg. u. General-versamm., Protokollführung	159. 60
Porti, Telephon und Mandate	292. 90
Drucksachen, Material . . . . .	127. 60
Verschiedenes . . . . .	63. 55
<b>Total</b>	<b>Fr. 10,251. 05</b>

#### Einnahmen.

Kassa-Saldo alter Rechnung . . . . .	Fr. —. 19
Zinsen . . . . .	1,282. 30
1160 Beiträge . . . . .	2,320. —
39 Eintritte . . . . .	39. —
Geschenk v. Genfel & Co., Basel . . . . .	100. —
Geschenk von Nestlé Bevey . . . . .	100. —
Kapitalrückzahlungen . . . . .	6,374. 50
Porto-Rückvergütungen . . . . .	227. 40
<b>Total der Einnahmen</b>	<b>Fr. 10,443. 39</b>

#### Bilanz.

Summa der Einnahmen . . . . .	Fr. 10,443. 39
Summa der Ausgaben . . . . .	10,251. 05
<b>Kassabestand</b>	<b>Fr. 192. 34</b>

#### Vermögensbestand per 31. Dezember 1924.

5 1/4 % Obligation der Basler Kantonalbank: Nr. 110581/2 . . . . .	Fr. 2,000. —
4 1/4 % Obligat. der Schaffh. Kantonalbank: Nr. 8953/55 . . . . .	15,000. —
4 1/4 % Obligat. der Schaffh. Kantonalbank: Nr. 8269 . . . . .	1,000. —
5 % Obligat. der Schaffhauser Kantonalbank: Nr. 252669 . . . . .	1,000. —
5 1/2 % Obligat. der Schaffhauser Kantonalb.: Nr. 352073/76 . . . . .	4,000. —
4 % Sparheft Nr. 53708 . . . . .	5,002. 45
<b>Kassabestand</b>	<b>192. 34</b>
<b>Total</b>	<b>Fr. 28,194. 79</b>

#### Vermögens-Vergleichung.

Vermögen am 31. Dez. 1924	Fr. 28,194. 79
Vermögen am 31. Dez. 1923	26,538. 44
<b>Vermehrung</b>	<b>Fr. 1,656. 35</b>

Stein am Rhein, 31. Dezember 1924.

Die Zentralkassierin:  
E. Wetterli-Wetterli.

Geprüft und richtig befunden:

Die Rechnungsrevisorinnen:  
Anna Bucher-Hurst.  
Frieda Augug.

#### Rechnung

#### der „Schweizer Hebamme“ pro 1924.

#### Einnahmen.

Abonnements der Zeitung . . . . .	Fr. 5,427. 65
Inserate . . . . .	5,311. 20
Erlös aus Adressen . . . . .	175. —
Kapitalzinsen . . . . .	332. 35
<b>Total</b>	<b>Fr. 11,246. 20</b>

#### Ausgaben.

Der Krankenkasse übermittelt . . . . .	Fr. 1,000. —
Für Druck der Zeitung . . . . .	6,220. —
Für Drucksachen . . . . .	94. 50
Provision 15 % der Inserate . . . . .	796. 60
Honorare . . . . .	1,515. —
Zeitungstransport und Porto der Druckerei . . . . .	737. 15
Reisepesen und Taggelber nach Einfielern . . . . .	107. 50
Porto der Redaktorin u. Kassierin . . . . .	15. 60
Rückzahlung des Guthabens lt. letzter Rechnung . . . . .	30. 85
<b>Total</b>	<b>Fr. 10,517. 20</b>

#### Bilanz.

Die Einnahmen betragen . . . . .	Fr. 11,246. 20
Die Ausgaben betragen . . . . .	10,517. 20
<b>Mehreinnahmen</b> . . . . .	<b>Fr. 729. —</b>
Vermögen am 1. Januar 1924	5,593. 50
<b>Vermögen am 31. Dez. 1924</b>	<b>Fr. 6,322. 50</b>