

# Die verschiedenen Aufgaben des Fruchtkuchens

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **36 (1938)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-951886>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Die Schweizer Hebammen

Offizielles Organ des Schweiz. Hebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal

Druck und Expedition:

Bühler & Werder A.-G., Buchdruckerei und Verlag

Waghausegasse 7, Bern,

wohin auch Abonnements- und Inserations-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. Frieda Zaugg, Hebamme, Ostermündigen.

Abonnements:

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

Inserate:

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

**Inhalt.** Die verschiedenen Aufgaben des Fruchtkuchens. — Schweiz. Hebammenverein: Zentralvorstand. — Zur Kenntnisnahme. — Krankentafel: Krankgemeldete Mitglieder. — Angemeldete Wöchnerinnen. — Vereinsnachrichten: Sektionen Argau, Baselstadt, Bern, Glarus, Schwyz, St. Gallen, Werdenberg-Sargans, Winterthur, Zürich. — Hebammentag in Chur: Bericht von Frieda Zaugg. — Protokoll der 45. Delegiertenversammlung. — Eingefandt. — Frühjahrsfahrt der Sektion Bern.

## Die verschiedenen Aufgaben des Fruchtkuchens.

Der Fruchtkuchen oder die Plazenta ist bekanntlich das Organ, das die Frucht fest an die Mutter bindet. Sie wird von dem Ei, das sich aus der befruchteten Eizelle entwickelt, zum größten Teil selber geliefert. Schon ganz früh, nach der Vereinigung von Samentern und Eiern, nachdem die sich teilende neue Zelle durch fortgesetzte Teilungen eine gewisse Form erreicht hat und sich der Körper des neuen Menschen in seinen frühesten Anlagen abzuzeichnen beginnt, fangen auf der Oberfläche des Eies an sich Zotten zu bilden. Diese sind zunächst nur einfache Zellstrahlen, aus dem Ueberzug des Eies bestehend; sie haben aber schon jetzt die Fähigkeit, die mütterliche Schleimhaut anzufressen und so bereitet sich das Ei ein weiches Bett in der Schleimhaut, die Decidua (die hinfallige) genannt wird. Nach kurzer Weile aber wachsen bindgewebige Anteile des mittleren Keimblattes der Frucht in die Eihülle und in die sie besetzenden Zotten ein und führen Blutgefäße mit sich. Bald hat sich so der Zottenkreislauf ausgebildet, indem jede Zotte einen zuführenden Gefäßast, ein Haargefäßnetz und einen abführenden Gefäßast enthält. Das Blut kommt dann vom kindlichen Herzen, das unterdessen angelegt worden ist, und geht wieder zum kindlichen Herzen, indem es unterwegs die Teile des Fruchtkörpers durchströmt und ernährt.

Aus diesem Zottenapparat entwickelt sich nun allmählich der Fruchtkuchen oder die Plazenta. Dies kommt folgendermaßen zustande: Wenn sich das kleine Ei in die mütterliche Schleimhaut eingebettet hat, so wächst es weiter und wölbt die Schleimhautpartie, die nach dem Gebärmutterinneren sieht, vor. Diese bildet also eine Art Kapsel, zwischen der und der Gebärmutterwand das Ei liegt. Während aber die Eizotten gegen die Gebärmutterwand zu noch eine dicke und nahrhafte Unterlage finden, besonders, weil sie bald auch mütterliche Blutgefäße anlagen und nun von diesem Blute umspült werden, ist dies bei denen gegen diese Kapsel zu stehenden nicht der Fall. In jener finden sich kaum Blutgefäße von Bedeutung; sie sind dünner ausgezogen, und da bilden sich denn auch die dort sitzenden Zotten bald zurück und hören auf, für die Frucht wichtig zu sein. Auch die Decidua kapsel verdünnt sich hier und nach einigen Monaten, nachdem auch die Schleimhaut der übrigen Gebärmutterwand sich verdünnt hat, verkleben diese drei Bestandteile miteinander und bilden später am Ende der Schwangerschaft zusammen den äußeren Teil der Fruchtblase.

Ganz anders aber an der Seite gegen die

Gebärmutterwand zu, wo das Ei eingestiftet ist. Dort werden durch die Tätigkeit der Zottenbedeckung, d. h. des Syncytiums (Syn = zusammen; zytos = Zelle; Syncytium = eine Zellmasse ohne Zellwände mit vielen im Eiweiß liegenden Zellkernen), immer neue Schleimhautbezirke aufgezehrt und immer neue Haar- und Blutadern eröffnet. Die Zotten wachsen sich zu Bäumen aus, indem sie sich verästeln; einige von ihnen halten als Haftzotten das Ei an der Wand fest, andere flottieren als Nährzotten im dazwischen ergossenen mütterlichen Blute.

Immer mehr wachsen sich die Zotten des Bezirkes, den man nunmehr Mutterkuchen oder Fruchtkuchen, Plazenta, nennt, aus, und bald verdünnt sich auch die Grundschleimhaut an der Plazentastelle, teils weil sie immer mehr aufgefressen wird und dann auch, weil sich die Gebärmutter immer mehr ausdehnt. Durch die anfängliche Schwellung und Verdickung der Schleimhaut hatten sich auch die Drüsen in ihr verlängert und da sie, nachdem sie die obersten Schichten ziemlich gerade durchlaufen hatten, in den unteren Schichten der Schleimhaut nicht mehr so viel Platz hatten, mußten sie sich dort schlängeln und fortziehend winden. Dadurch kann man nun an der Decidua (der „hinfalligen Haut“) zwei Schichten unterscheiden, die obere, kompakte und die untere „schwammige“ Schicht. An der Plazentastelle ist bald keine kompakte Schicht mehr zu sehen, jedenfalls nur ganz dünne Reste; die schwammige Schicht aber bleibt bis zum Ende der Schwangerschaft bestehen und in ihr vollzieht sich bei der Geburt die Trennung der Plazenta von der Gebärmutter; denn die zwischen den Drüsen bestehenden dünnen Schleimhautreste zerreißen leicht, und aus den gebliebenen Drüsen erneuert sich die Oberflächenbedeckung der Gebärmutterinnenfläche in kurzer Zeit.

Am „Rande“ der Plazenta, d. h. dort, wo die Eihüllen die Gebärmutterwand verlassen, finden wir in späteren Stadien der Schwangerschaft die benöthigte Randbucht, die verhindert, daß das mütterliche Blut nach außen fließen kann. Wenn sich bei Frühgeburt z. B. der Fruchtkuchen von der Gebärmutterwand ablöst, wird zuerst diese Randbucht eröffnet.

Am Ende der Schwangerschaft finden wir den Fruchtkuchen, etwa 20 cm im Durchmesser messend, und wenn wir den ausgestoßenen, d. h. die Nachgeburt von der mütterlichen Seite aus betrachten, bemerken wir zunächst einen grauen Ueberzug, der eine vielgewellte oder hügelige Fläche bedeckt. Diese graue Substanz ist der Ueberrest der Decidua nach deren Zerreißung in der schwammigen Schicht. Die Hügel aber sind die Kötyledonen und bestehen

jede aus einem Zottenbaum; wenn sie alle unverletzt vorhanden sind und wenn besonders die graue Haut ganz ist, kann man annehmen, daß die ganzen Plazenta ausgestoßen wurde, ohne daß Reste zurückgeblieben sind.

Die Plazenta oder der Fruchtkuchen hat verschiedene Aufgaben zu erfüllen, damit die Schwangerschaft ohne Gefährdung des Kindes und der Mutter abläuft. In erster Linie ist sie das Atmungsorgan des Kindes, so lange dieses in der Gebärmutter verweilt und wächst. Die Frucht hat ebenso wie der Mensch im späteren Leben zum Leben Sauerstoff nötig; damit wird der Nährstoff verbrannt und so die nötige Energie geliefert, die das Wachstum ermöglicht. Es ist genau wie bei einer Dampfmaschine, die auch nur Kraft liefern kann, wenn die in den Kohlen schlummernde Energie durch Verbindung der Kohle mit Sauerstoff frei wird. Wenn wir atmen, geschieht dasselbe; der durch die Lungen eingeatmete Sauerstoff wird zunächst an die roten Blutkörperchen gebunden, die ihn infolge der Blutzirkulation in alle Körperorgane bringen, wo er an die Gewebe abgegeben wird. Dafür wird dann Kohlenäure von den Blutkörperchen aufgenommen und wieder der Lunge zugeführt und ausgeatmet. Sämtliche Nahrungsmittel enthalten nämlich Kohlenstoff.

Den nötigen Sauerstoff bekommt der Fötus aus dem Blute der Mutter, weil er ja selber nicht atmet. Aber in der Plazenta ist das Blut der Mutter von dem des Kindes durch den Ueberzug der Plazentazotten getrennt und diese haben eben die Aufgabe, ihn aus dem Mutterblute aufzunehmen und dem kindlichen Blute abzugeben. Also muß die Mutter mehr Sauerstoff aufnehmen und mehr Kohlenäure ausatmen als eine nicht schwangere Frau.

Der Blutkreislauf der Frucht ist nun so eingerichtet, daß das ganz frische Blut in erster Linie der wichtigen Leber zufließt. Der andere Teil vermischt sich schon gleich nach Eintritt in den kindlichen Körper mit dem verbrauchten Blute aus der unteren Körperhälfte und zieht so, schon weniger frisch, zum rechten Herzen. Durch die rechte Vorammer durch gelangt es in die linke Vorammer. Von da in die linke Kammer und nun in die große Schlagader. Diese gibt schon gleich die Schlagadern zum Kopfe und Gehirn ab, so daß dieses auch bevorzugt wird mit frischem Blute. Darum sehen wir auch, daß in den früheren Zeiten der Schwangerschaft der Kopf der Frucht unverhältnismäßig groß ist. Das im Kopfe verbrauchte Blut geht vom rechten Vorhof aus teils durch die noch unbeschäftigten und kleinen Lungen und zum größten Teile durch den Botallischen Kanal auch in die große Körper-

schlagader und mit dieser in die untere Körperhälfte. Ein Teil geht durch die von den Beckenschlagadern abzweigenden Nabelschlagadern im Nabelstrang wieder in die Plazenta zur neuerlichen Auffrischung.

Aber nicht nur Sauerstoff wird dem Kinde durch die Plazenta zugeführt, sondern auch Nährstoffe. Diese gibt ebenfalls das mütterliche Blut ab und sie werden von der Zottenbedeckung aufgenommen, ähnlich wie diejenigen aus der Nahrung des erwachsenen Menschen aus dem Speisebrei innerhalb des Dünndarmes.

Man kann die Frucht vergleichen mit einer Pflanze, die ihre Wurzeln, die Plazentazotten, in das mütterliche Erdrich versenkt. Nach der Geburt werden diese Wurzeln dann im Darm ausgebildet, und darum muß das nährnde Erdrich (die Nahrung) immer wieder durch die Speise zur Wurzel gebracht werden. Darum ist es nicht ganz falsch, wenn die Studenten, wenn sie Bier trinken, sagen, sie wollten es „zur Würze schütten“.

Wasser und darin gelöste Salze dringen direkt durch die Plazenta in die kindlichen Blutgefäße ein.

Durch die Plazenta gehen aber nicht nur Sauerstoff und Nahrungsmittel durch, sondern auch Medikamente, besonders wenn sie in Wasser gelöst sind. Außerdem werden auch Alkohol und Nikotin durchgelassen und können die Frucht schädigen. Deshalb muß den Schwangeren angeraten werden, sich wenigstens für die Zeit der Schwangerschaft, des Genußes geistiger Getränke und des Rauchens zu enthalten.

Was nun die Infektionserreger anbetrifft, so hat man sich lange gefragt, ob diese den Fruchtkuchen passieren können und auf das Kind übergehen. Wir müssen hier zweierlei Arten von Infektionserregern unterscheiden. Seit einer Anzahl von Jahren hat man gefunden, daß neben den Bakterien noch viel kleinere, schädliche Lebewesen bestehen, die sogar durch Filter von der engsten Art durchgehen. Man hat sie Ultravirus genannt. Sie scheinen die Pocken und andere Krankheiten zu zeugen, deren Erreger man früher nicht kannte. Dieses Ultravirus geht glatt durch die Plazenta. Anders die Bakterien. Allerdings kann das Kind im Mutterleibe auch infiziert werden, wenn die Mutter an einer Bakterienkrankheit leidet; aber dabei wird immer erst die Plazenta krank und von ihr aus das Kind. So geht Tuberkulose und Syphilis über, ebenso Streptokokken und selbst Lungenentzündung. Allerdings ist die Ansteckung mit Tuberkulose im Mutterleib nicht sehr häufig.

Andererseits aber gehen von der Mutter auch Abwehrstoffe auf das Kind über und dies setzt sich nach der Geburt während des Stillens fort, indem die Milch solche ebenfalls übertragen kann.

Aber neben der Tätigkeit als Durchgangsorgan ist die Plazenta, wie man jetzt erkannt hat, auch eine echte Drüse mit innerer Absonderung. Sie produziert unter anderem Hormone (innere Absonderungen), die nach den Organen, in denen man sie zuerst entdeckt hat, benannt werden. So z. B. schafft sie eine Menge Follikelhormon, das sonst aus dem Graaf'schen Bläschen kommt, ferner das Hormon des gelben Körpers, die beide ja in ihrer Funktion in der Schwangerschaft ausgeschaltet sind. Vielleicht liefert sie auch Hirnanhangshormon, das ja auf alle geschlechtlichen Vorgänge so mächtigen Einfluß hat.

Man hat immer daran herumgeraten, wodurch die Wehentätigkeit am Ende der Schwangerschaft angeregt wird. Man dachte zunächst an die Nerven des Mutterhalses; neuerdings dachte man auch an die Einwirkung von Hormonen aus dem Fruchtkuchen. Gewisses weiß man darüber noch nicht.

Auch die Milchabsonderung soll mit der Pla-

zenta zusammenhängen. Man beobachtet, daß die meisten Muttertiere, auch Pflanzenfresser, nach der Geburt des Jungen die Plazenta aufessen. Hatt, sagte man sich, dadurch wird die Milchabsonderung angeregt. Man hat auch schon aus Plazenta hergestellte Präparate für die stillende Mutter in den Handel gebracht und viele Forscher wollen davon eine vermehrte Milchzeugung gesehen haben. Andererseits beobachtet man, daß zurückgelassene Plazentaresten das Stillen behindern; doch dabei handelt es sich ja nicht um normale Plazenta. Immerhin muß man nicht vergessen, daß die Stilltätigkeit erst einsetzt, wenn der Fruchtkuchen schon einige Tage aus der Gebärmutter entfernt ist.

Wir sehen also, welch wichtiges Organ die Plazenta ist, obgleich sie nach der glücklichen Ausstoßung von Kind und Nachgeburt einfach weggeworfen wird.

## Schweiz. Hebammenverein

### Zentralvorstand.

Von unserer Jahresversammlung in Chur zurückgekehrt, erachten wir es als angebracht, vorgängig der Berichterstattung, unserer Freude über den in allen Teilen gut verlaufenen Hebammentag Ausdruck zu verleihen.

Ganz besonders möchten wir unsern verehrten Bündnerkolleginnen, dabei speziell auch dem engern Komitee, den verdienten Dank abstellen für die erfolgreiche Durchführung der Organisation der Versammlungen und des damit verbundenen gemüthlichen Teils. Wir sind überzeugt, im Namen aller Teilnehmerinnen zu handeln, wenn wir hervorheben, mit welcher Liebenswürdigkeit verschiedene Vereinigungen sich erfolgreich bemühten, durch ihre prächtigen Darbietungen Herz und Gemüt aller Anwesenden zu erfreuen. Daß ihnen dies vollständig gelungen ist, dürfte außer Zweifel sein! Unsere Freunde in Chur dürfen die Gewißheit haben, daß wir stets gerne an die mit ihnen verlebten, gemüthlichen Stunden zurückdenken werden.

Auch wurden wir wieder von verschiedenen Firmen reichlich beschenkt, wofür wir auch hier unsern herzlichsten Dank aussprechen. Es sind dies: Heintz Frank Söhne in Basel, die uns einen guten 3/4 Bierkaffee von Kathreiners Malzkaffee mit Weggeli spendeten, die Kindermehlfabrik in Belp versüßte unsern „Schwarzen“ mit ihren bekannten Biskuits, die von den jungen Bündnerinnen mit selbstgemachten Hausguezli noch ergänzt wurden, die Kaffee Hag in Feldmeilen stiftete den schwarzen Kaffee und stellte ferner Ka-Alba zur Stärkung bereit, Chocolats Grisons und Tobler, Bern, lieferten Muster ihrer Produkte, die Firma Guigoz in Vuadens legte jedem Gedeck eine Büchse ihrer Frühstücksnahrung bei, Herr Dr. Gubser in Glarus schenkte freundlicherweise je eine seiner beliebten Puderbüchsen und Schönheitscrème (wer hätte das nicht nötig?). Herr Dr. Gubser hat überdies der Krankenkasse die beträchtliche Summe von Fr. 300.— zutommen lassen. Ferner flossen in unsere Unterstützungskasse von den Herren Nobs & Co. in Münchenbuchsee der schöne Betrag von Fr. 200.— und von der Firma Penfel & Co. in Basel Fr. 100.—. Der von jungen Töchtern in Chur gestiftete Kochlöffel soll dazu dienen, den „Lain's Zwieback“, „ohni Chnöle“ anzuzubereiten. Für alle diese Gaben sagen wir den verehrten Spendern herzlichsten Dank. Die Firma Nestlé ließ uns durch ihren Herrn Vertreter die Einladung zugehen, ihr Kinderheim in Bevel im Laufe dieses oder nächsten Jahres zu besuchen, womit sie in der welschen Schweiz bereits begonnen haben.

Noch zu erwähnen sind die verschiedenen

Telegrammgrüße von Herrn Prof. Rochat aus Lausanne, Herrn Dr. de Bumann aus Freiburg und von unsern lieben Bernerkolleginnen. Viel Freude haben sie uns damit gemacht und wir danken ihnen herzlich dafür.

Dann möchten wir noch mitteilen, daß Frau Strütt in Basel ihr 40jähriges Jubiläum feiern kann. Wir entbieten der Jubilarin auch auf diesem Wege unsere besten Wünsche für ihr ferneres Wohlergehen.

Wintertur/Zürich, den 7. Juni 1938.

Für den Zentralvorstand:

Die Präsidentin:	Die Sekretärin:
F. Gletting	Frau R. Kölla.
Rythenbergstr. 31 Wintertur	Hottingerstr. 44
Tel. 26 301.	Zürich 7.

### Zur Kenntnissnahme den Mitgliedern des Schweiz. Hebammen-Vereins.

Sehr viele Nachnahmen sind zurückgekommen. Bitte diejenigen Mitglieder, die noch nicht bezahlt haben, den Betrag von Fr. 2.18 per Mandat oder in Marken einzuzahlen an die jetzige Zentralkassierin, Frau Herrmann, Schaffhauserstraße 80, Zürich 6.

Der Jahresbeitrag ist nicht zu verwechseln mit dem Beitrag der Sektionen.

### Krankenkasse.

#### Krankgemeldete Mitglieder:

Frau Müller-Krebs, Belp-Bern  
 Frau Gänggi-Müller, Biel (Bern)  
 Frau Dettwiler, Littertzen (Baselland)  
 Frau Bormann, Romanshorn (Thurgau)  
 Frau Föllinger, Rüschnacht (Schwyz)  
 Mme. Jollin, Savièse (Waadt)  
 Frl. L. Kropf, Untereisen (Bern)  
 Frau Dick-Gerber, Neuenegg (Bern)  
 Frau Mattes, Zürich  
 Sig. Maria Calanca, Claro (Tessin)  
 Frau Walser, Quarten (St. Gallen)  
 Frau Sturzenerger, Reute (Appenzell)  
 Frau Bächler-Hög, Orselina (Tessin)  
 Mme. M. Haenni, Lausanne  
 Frau Guggenbühl, Meilen (Zürich)  
 Frau Zwingli, Neukirch (Thurgau)  
 Frau E. Schieß, Schüpfen (Bern)  
 Frl. Hedwig Tanner, St. Gallen  
 Frau Lardi-Franconi, Poschiavo (Graubünden)  
 Mme. Burdet, Clarens (Waadt)  
 Frau M. Blauenstein, Wangen (Solothurn)  
 Frau R. Manz, Wintertur  
 Frau Spahlinger, Marthalen (Zürich)  
 Frau L. Neubauer, Liebefeld (Thurgau)  
 Frau Stern, Mühlebühl (Bern)  
 Frau M. Ritter, Bremgarten (Aargau)  
 Frl. Wittmer, Bern  
 Frau Schilt, Attinghausen (Uri)  
 Frau Pfister-Müller, Niedholz (Solothurn)  
 Mme. B. Neuenchwander, Ballaignes (Waadt)  
 Frau Zill, Fleurieu (Neuchâtel)  
 Frl. J. Mühlemann, Langenthal (Bern)  
 Frau Wirzli, Schönbühl (Bern)  
 Frau Zollinger, Rümlang (Zürich)  
 Frau Meyer-Keller, Zürich 3  
 Frau Theresie Luz, Curaglia (Graubünden)  
 Frau Guggisberg, Solothurn  
 Frau R. Dänzer, Seftigen (Bern)  
 Mme. E. Bawand, Botsens (Waadt)  
 Mme. Cuvy-Séchaud, Cossonay (Waadt)  
 Mme. Python-Marechon, Vuisterneus-en-Ogoz (Freiburg)

#### Angemeldete Wöchnerin:

Frau E. Spicher-Schmid, Montagny-la-Ville (Freiburg)

#### Die Krankenkassekommission in Wintertur:

Für Frau Tanner, Kassierin:  
 Paul Tanner, jun.