

# Das Erkennen der Schwangerschaft aus dem Harn

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): **28 (1930)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-952043>

## **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 Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Hebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal.

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil

Abonnements:

Druck und Expedition:  
Bühler & Werder, Buchdruckerei zum „Althof“  
Waghausegasse 7, Bern,  
wobei auch Abonnements- und Anzeigens-Kaufträge zu richten sind

Dr. med. v. Fellenberg-Lardy,  
Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.  
Spitaladerstrasse Nr. 52, Bern.

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

Für den allgemeinen Teil:  
Frl. Marie Wenger, Hebamme, Vorrainestr. 16, Bern

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

**Inhalt.** Das Erkennen der Schwangerschaft aus dem Harn. — Schweiz. Hebammenverein: Zentralvorstand. — Auf nach Glarus. — Einladung zur 37. Delegierten- und Generalversammlung in Glarus. — Krankenfasse: Krankengemeldete Mitglieder. — Ungemeldete Wöchnerinnen. — Eintritte. — Vereinsnachrichten: Sektionen Argau, Appenzell, Baselstadt, Bern, Glarus, Luzern, Ob- und Nidwalden, Oberwallis, Solothurn, St. Gallen, Thurgau, Werdenberg-Sargans, Winterthur, Zürich. — Maria Schlapf 7. — Heilwille und Lebenskraft. — Eine willkommene Preisermäßigung. — Vermischtes. — Anzeigen.

## Das Erkennen der Schwangerschaft aus dem Harn.

Im Beginne der Schwangerschaft ist es oft bei der Untersuchung noch nicht möglich, eine sichere Diagnose zu stellen, weil die Veränderungen der Gebärmutter und der übrigen Geschlechtssteile noch zu wenig ausgesprochen vorhanden sind. Man kann nicht erkennen, besonders bei dicken Frauen, ob die Gebärmutter vergrößert ist, oder nicht; man findet etwa eine leichte bläuliche Verfärbung des Scheideneinganges; aber nicht so deutlich, daß sie nicht auch von der eben bevorstehenden Periode herühren könnte; die übrigen Zeichen sind überhaupt noch nicht da, oder die Frau hat zwar Flüssigkeit in den Brüsten, die man ausdrücken kann; aber sie hat bis vor kurzem ein Kind gestillt und daher kann noch Milch vorhanden sein. Dann aber ist man oft bei anderen Leiden im Zweifel, um was es sich handelt; man fühlt zum Beispiel eine Geschwulst neben der Gebärmutter und die Krankengeschichte weist verdächtige Züge auf, die für eine Eileiterschwangerschaft sprechen könnten; und doch kann es auch eine entzündliche Schwellung der Eileiter oder eine Geschwulst eines Eierstockes sein. Dann kommt es auch vor, daß eine weiche Muskelgeschwulst da ist und man sie für eine Schwangerschaft zu halten geneigt ist; kurz, der Irrthum können viele vorkommen.

Schon im grauen Altertum versuchte man auf verschiedene Weise Wege zu finden, um Schwangerschaften zu erkennen aus irgend einer anderen Körperbetätigung. Dr. Aschheim erwähnt eine ganze Zahl solcher Versuche. Vor dreitausend Jahren schrieben ägyptische Priesterärzte: Gerste und Spelt, die die Frau täglich mit ihrem Urin benetzt, in zwei Beuteln aufbewahrt; wenn sie beide wachsen (soll wohl heißen: keimen), so wird sie gebären; wenn die Gerste wächst, so ist es ein Knabe, wenn der Spelt wächst, so ist es ein Mädchen, wenn sie nicht wachsen, so gebiert sie nicht (d. h. ist sie nicht schwanger).

Später in der neueren Zeit, uns siebzehnte Jahrhundert herum, wurde geraten, Gerste und Weizen in zwei Gruben in der Erde zu bringen und sie mit dem Urin der Frau zu begießen und wieder mit Erde zu bedecken. Wenn der Weizen zuerst aufschießt, so wird ein Sohn geboren werden, wenn die Gerste, so eine Tochter.

Wieder andere legten Nadeln in den Urin und sahen zu, ob diese nur rötliche Flecken bekamen oder ganz rosteten; im ersten Fall war die Frau schwanger, im zweiten nicht. Ferner, wenn man Milch auf den Harn gießt, so schwimmt sie oben, wenn die Frau schwanger ist. Ein anderer vermischt den Urin mit Wein;

wenn das Wasser trüb wird, „wie wenn man Bohnen drin gekocht hätte“, so sei die Frau schwanger; der Verfasser, der dies meldet, sagt dazu: „daß dies gewiß sey, lasse ich meynen Gänjen glauben“.

In der neuesten Zeit wurden immer wieder Versuche gemacht, im Urin Veränderungen, die auf Schwangerschaft deuten, nachzuweisen. Man wollte auf dem Schwangeren-Urin Häutchen sich bilden sehen, doch bilden sich solche, aus Bakterien und Harnsäuren auf jedem Harn, der stehen gelassen wird. Auch wollte man bemerkt haben, daß der Urin in der Schwangerschaft an Giftigkeit abnehme. Für die Praxis hat sich dies alles nicht bewährt.

Später hat Veit, der nachweisen konnte, daß in der Schwangerschaft kleine Teilchen von Zotten des Fruchtkuchens losgerissen in die Blutgefäße der Mutter dringen und im Körper verschleppt werden, versucht, darauf eine Methode zu bauen. Man konnte durch Einspritzen von Nachgeburts-Eiweiß im Kaninchen Serum einen Gegenkörper hervorrufen, der Nachgeburts-Eiweiß zur Fällung brachte. Auch im Urin der Schwangeren konnten solche Stoffe nachgewiesen werden.

Eine brauchbarere Methode arbeitete der Physiologe Abderhalden aus. Er brachte kleine, vom Blute völlig befreite Stückerchen Placenta in ein kleines Gefäß mit Blutserum von der vielleicht schwangeren Frau. Dies kleine Gefäß wurde in ein größeres gebracht, in dem sich eine Lösung befand, die bei Zusatz gewisser Eiweißabbauprodukte einen violetten Farbton annahm; getrennt waren die beiden Flüssigkeiten, also das Serum mit Placenta von der Lösung durch eine tierische Membran, d. h. eine Haut, die die Eigenschaft hat, aus einer Lösung in eine andere Flüssigkeiten durchzulassen, nicht aber darin gelöste Stoffe mit größeren Molekülen. Eiweiß ist aus sehr großen Molekülen aufgebaut; also wird eine solche Membran von einer Eiweißlösung nur das Lösungsmittel durchlassen, das gelöste Eiweiß nicht. Ist nun das Serum im kleineren Gefäße von einer Nichtschwangeren, so bleibt die äußere Lösung ungefärbt; es geschieht nichts. Ist aber das Serum von einer Schwangeren, so wird die Placenta durch dieses teilweise verdaut, zu Stoffen mit kleinerem Molekül „abgebaut“, wie man dies nennt. Diese Stoffe können nun durch die Membran durchtreten, sie färben die Lösung und daraus kann man schließen, daß die Frau, von der das Serum herkam, schwanger ist. Abderhalden nannte die Körper, die in der Schwangerenblute sich bilden und die von der Nachgeburt eindringenden Zellgruppen abbauen: Abwehrfermente.

Man setzte auf diese neue Methode die größten Hoffnungen und verwendeten sie viel-

fach. Aber im menschlichen Leben wird nichts ganz Vollkommenes auf einmal gefunden. Bald stellte es sich heraus, daß die Abderhalden'sche Reaktion im ersten Anfang der Schwangerschaft noch nicht vorhanden ist; es muß das Ei eine bestimmte Größe haben, damit sich die Abwehrfermente im mütterlichen Blute bilden. Zu dieser Zeit aber kann dann oft die Schwangerschaft auch durch die gewöhnliche Untersuchung erkannt werden. Dann fand man ähnliche Reaktionen auch im Blute von gewissen Kranken, so daß die Methode nicht absolut nur bei Schwangerschaft gilt und dadurch wird ihr Wert für die Erkennung dieser vermindert. Man mußte also weiter suchen.

Man muß einen Stoff finden, der nur bei Schwangerschaft vorkommt, der aber bei Schwangerschaft immer da ist und der schon in der allerersten Zeit der Schwangerschaft auftritt. Nur bei Schwangerschaft kommt, so weit man bis jetzt weiß das Ei vor, die Frucht und der Fruchtkuchen. Man hat bis heute noch nie einen Fruchtkuchen oder Teile eines solchen etwa in einer Geschwulst gefunden; wenn schon auch dies nicht absolut ausgeschlossen erscheint, weil man in Dermoidgeschwulsten des Eierstockes (wir haben von diesen in Nr. 5 und 6 des letzten Jahrganges der Schweizer Hebamme gesprochen) einmal ein Stück Nabelschnur gefunden haben will und dies ja die Zottenhaut voraussetzt. Wohl aber können im Körper Geschwülste vorkommen, die aus der Zottenhaut hervorgegangen sind; allerdings stets nur nach Schwangerschaft, Fehlgeburt oder Mißgeburt.

Ferner ist für die Schwangerschaft charakteristisch und nur bei ihr vorkommend die Frucht. Aber auch Teile von solchen hat man in jenen Geschwülsten des Eierstockes häufig gefunden. Sie sind zwar stark mißbildet aber doch menschliche Gewebe. Also ist es wohl nicht möglich, einen Stoff zu finden, der nur, ganz und gar nur bei Schwangerschaft, aber auch immer, ganz und gar immer bei einer solchen sich findet.

Aber man hat doch einen Stoff gefunden, der jedenfalls bei Schwangerschaft in erheblicher größerer Menge als sonst zu finden ist und der schon von den ersten Anfängen an da ist und der dazu noch im Urin in einer Menge ausgeschieden wird, die ihn leicht aufzufinden erlaubt. Es ist dies die innere Absonderung des Vorderlappens der Hirnanhangdrüse, der Hypophyse.

Jede Hebamme kennt das Pituitrin oder das Pituglandol oder ähnliche Mittel, die gegen Wehenschwäche unter der Geburt uns oft sehr gute Dienste leisten. Diese Flüssigkeiten werden aus dem Hinterlappen der Hirnanhangdrüse zubereitet. Die Drüse aber hat noch einen Vorderlappen, der anders gebaut ist und andere

Stoffe absondert, als der Hinterlappen; also haben wir eigentlich zwei Drüsen in einer, nur haben sie beide Beziehungen zu den Fortpflanzungsorganen.

Die Absonderungen der sogenannten inneren Drüsen, die sich nicht nach außen entleeren, sondern in das Blut übergehen (weshalb diese Drüsen auch Blutdrüsen genannt werden), nennt man Hormone, von einem griechischen Worte, das anregen, antreiben bedeutet. Diese Stoffe regen die Körperzellen zu bestimmter Arbeit an. Zu diesen Hormonen gehört nun auch die oben erwähnte Absonderung des Vorderlappens der Hirnanhangdrüse. In den letzten Jahren haben sich viele Forscher mit dem Studium dieser Hormone befaßt und sinnreiche Methoden erfunden, um ihre Wirkung zu erkennen.

Die Herren Aschheim und Zondek in Berlin haben nun auf Grund ihrer Versuche herausgefunden, daß im Urin der Schwangeren sich in großer Menge das Hormon des Vorderlappens des Hirnanhangs befindet. Man findet es schon sehr früh, sobald das Ei die Gebärmutter erreicht und sich dort eingenistet hat. Dann bleibt es die ganze Schwangerschaft hindurch nachweisbar und verschwindet in den ersten Tagen des Wochenbettes. Wenn das Ei frühzeitig abstirbt, ohne daß es sofort ausgestoßen würde, so findet man, daß auch hier der Gehalt an jenem Hormon rasch abnimmt. Denn die Schwangerschaft ist durch das Absterben des Eies unterbrochen.

Sorgfältige Versuche in vielen Fällen zeigten, daß man sich auf dieses Vorhandensein des Absonderungsstoffes bei Schwangerschaft verlassen kann, indem in mehr als 98% ein richtiges Ergebnis vorlag.

Wie wird aber dieses Hormon im Urin der Schwangeren erkannt? Die Methode schließt sich an langjährige Versuche vieler Forscher über Geschlechtshormone an, von den Untersuchungen des Wieners Steinach und des Pariser's Voronoff bis zu neuesten Arbeiten. Unter anderem wurden auch Teile von Vorderlappen kindlichen Mäusen, die also noch nicht geschlechtsreif waren, unter die Haut verpflanzt. Man konnte dann stets Veränderungen an ihren Geschlechtsorganen feststellen: Erstens bildeten sich große Graaf'sche Bläschen aus mit einer großen Höhle und einem Eihügel, zweitens fanden sich blutgefüllte Graaf'sche Bläschen und endlich bildete sich der gelbe Körper aus, doch ohne Bläschenprung; das Ei blieb drin. Aus solchen Bläschen wird normalerweise die Eierstockdrüse aufgebaut, die nach Geschlechtsreife auftritt.

Aus verschiedenen, hier nicht zu erörternden Gründen ist die erste dieser Wirkungen für eine Schwangerschaftserkennung nicht zu brauchen, wohl aber die zweite und die dritte. Wenn man aber Urin von einer Frau einer solchen kindlichen Maus unter die Haut spritzt, so finden sich die gleichen Wirkungen, wie bei der Einpflanzung des Vorderlappens. Man schließt daraus, daß bei der schwangeren Frau sich eine große Menge dieses Hormones im Urin findet; es wird in für den Körper übermäßig reichlicher Menge gebildet und durch den Harn ausgeschieden. Da nun dieses Hormon schon sehr früh in der Schwangerschaft sich zeigt und bis zu den ersten Tagen des Wochenbettes vorhanden ist, so kann sein Nachweis auf dem geschilderten Wege über die kindliche Maus als eine wirkliche Schwangerschaftswirkung gelten und zur Erkennung dieser schon in den ersten Anfängen benützt werden. Aschheim und Zondek haben in ihren Versuchen festgestellt, daß das Hormon frühestens am 31. Tage nach der letzten Regelblutung oder drei Tage nach Ausbleiben der Regel schon gefunden wird.

Man hat natürlich die Methode auch bei Eileiterschwangerschaft geprüft und da zeigte sich in Übereinstimmung mit den übrigen Versuchen, daß die Wirkung bei lebender Eileiterschwangerschaft vorhanden ist, nach Absterben des Eies aber verschwindet. Bei der bösartigen Neubildung aus den Placentarzotten, dem sogenannten Chorionepitheliom ist sie auch da; und wenn man die Geschwulst operativ entfernt hat, so kann man aus dem Verschwinden der Wirkung schließen, daß man alles entfernt hat und daß die Patientin geheilt ist, wenn aber der Versuch weiterhin bejahend ausfällt, muß man annehmen, daß noch weitere Herde im Körper vorhanden sind.

Selbstverständlich hat man sich nicht auf die Untersuchung von Urin schwangerer Frauen beschränkt, sondern hat in einer großen Zahl von Fällen Kontrolluntersuchungen mit Urin sicher nicht schwangerer Frauen gemacht und hat in der weit überwiegenden Zahl einen verneinenden Ausfall der Probe beobachtet.

Wir können also sagen, daß wir in der „Aschheim-Zondek'schen Reaktion“ wie man diesen Versuch nennt, ein ziemlich bis ganz sicheres Anzeichen für Schwangerschaft besitzen und wir so in Stand gesetzt sind, früher als bisher eine beginnende Schwangerschaft zu erkennen, was in vielen Fällen für die betreffende Frau von großem Nutzen sein dürfte.

## Schweiz. Hebammenverein.

### Zentralvorstand.

Nur noch eine kurze Zeitspanne trennt uns von unserer diesjährigen, am 30. Juni und 1. Juli in Glarus stattfindenden Delegierten- und Generalversammlung. Wir wollen gerne hoffen, daß es recht vielen Mitgliedern möglich sein werde, diese Tagung zu besuchen und freuen sich unsere Glarner Kolleginnen, daß wir einmal zu ihnen kommen. Alles ist heute schon zum Empfange bereit; die einzige Sorge der Kolleginnen im Glarnerland ist die Quartierbeschaffung in letzter Stunde, weshalb wir heute schon die Kolleginnen bitten, sich ja rechtzeitig anzumelden, damit genügend Zimmer zur Verfügung stehen. Die Anmeldung kann mittelst Karte oder Telephon erfolgen an Frau Weber, Hebamme, Retstal, Telephon: Nr. 600 Retstal, oder an die Zentralpräsidentin Frä. M. Marti, Hebamme, Wohlen, Telephon: Nr. 68 Wohlen (Murgau).

Das Bankett am 30. Juni im Hotel Löwen kostet Fr. 5.—. Beginn abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr; daran anschließend findet eine Abendunterhaltung statt. Der Preis für ein Zimmer ist auf Fr. 3.— festgesetzt.

Am 1. Juli findet ein gemeinsamer Ausflug nach Elm statt, 1000 Meter ü. M., bekannt durch den tragischen Bergsturz im Jahre 1881. Abfahrt per Bahn von Glarus um 6 Uhr, Ankunft in Elm 7 Uhr 15, daselbst Morgeneffessen im Hotel Alpina und Besichtigung der Anlagen des „Elmer Citro“ und „Elmer Sprudel“. Nach einem kleinen Spaziergang Abfahrt in Elm um 10 Uhr und Ankunft in Glarus um 11 Uhr 18. Dieser schöne Ausflug ist für jede Teilnehmerin gratis. Die Bahnauslagen übernimmt die chem. Fabrik Schweizerhaus, Herrn Dr. Gubser-Knoch, Glarus. Das Frühstück wird von der „Emag“ offeriert. An dieser Stelle sprechen wir den beiden Firmen heute schon unseren verbindlichsten Dank aus. Um 11 $\frac{1}{2}$  Uhr findet im Schützenhaus in Glarus das gemeinschaftliche Bankett zum Preise von Fr. 4.50 statt und anschließend daran ebenfalls beginnt um 1 $\frac{1}{2}$  Uhr die Generalversammlung.

Unbemittelte Kolleginnen, die ein Freizimmer wünschen, mögen sich ebenfalls rechtzeitig melden, es stehen einige zur Verfügung.

Wir machen die Sektionsvorstände darauf aufmerksam, daß wir auch dieses Jahr wieder Delegiertenkarten



Das

## „Biomalz für Alle“

ist überall zu

Fr. 3.50 bei 600 gr Inhalt

Fr. 2.— beim halben Inhalt

erhältlich.

1303

Vom Winter ist der ganze Körper etwas mitgenommen. Er wird sich für eine Biomalz-Zufuhr durch eine erhöhte Lebensfreude dankbar erweisen.

Nehmen Sie daher jetzt täglich 3 Esslöffel Biomalz, so wie es aus der Dose fließt oder zusammen mit Milch, Tee, Kaffee usw.

**Im Frühjahr ist Biomalz besonders wirksam.**