

# William Harvey : und die Entdeckung des Blutkreislaufes

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): **35 (1937)**

Heft 2

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-951930>

## **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

Druck und Expedition:

Bühler & Werder A.-G., Buchdruckeri 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. 3. — für die Schweiz,  
Mk. 3. — für das Ausland.

Inserate:

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

**Inhalt.** William Harvey und die Entdeckung des Blutkreislaufes. — Büchertisch. — Schweiz. Hebammenverein: Zentralvorstand. — Krankentasse: Krankengemeldete Mitglieder. — Angemeldete Wöchnerinnen. — Eintritt. — Todesanzeige. — Krankentassennotiz. — Vereinsnachrichten: Sektionen Aargau, Baselland, Baselftadt, Bern, Glarus, Luzern, Rheintal, St. Gallen, Thurgau, Zürich. — Freischluft und Zimmerluft. — Der Schmerz als Wohltäter. — Vermischtes. — Anzeigen.

## William Harvey

und die Entdeckung des Blutkreislaufes.

Wenn Fabry von Hilden besonders die Anatomie pflegte und ihre Hilfe für Erkennung und Behandlung der Krankheiten hochschätzte, so ist William Harvey der eigentliche Begründer der modernen Physiologie, d. h. der Lehre von den Lebensäußerungen und der Tätigkeit der Organe des tierischen Körpers.

Er trieb seine Studien allerdings auch und ganz besonders eifrig im anatomischen Sinne; doch spielt auch der Tierversuch, das Studium der Lebensvorgänge am lebenden Tiere bei ihm eine überwiegende Rolle.

William Harvey wurde am 1. April 1578 in Folkestone in England geboren. Er stammte aus einer alten Familie; es ist möglich, daß auch die allen bekannte reizende Filmschauspielerin Lilian Harvey aus derselben Familie herkommt. Seine Eltern schenkten sieben Söhnen und zwei Töchtern das Leben und sie mußten schon in recht günstigen Vermögensverhältnissen sich befinden, um ihren Kindern eine so gute Ausbildung mitgeben zu können, wie es bei William der Fall war. Er besuchte die Schule in Canterbury von seinem zehnten bis zum dreizehnten Jahre. 1593 kam er nach Cambridge, wo er 1597 zum Baccalaureus der freien Künste promovierte (etwa das Maturitätsexamen von heute).

Dann wandte er sich nach Italien, wo er mehrere Jahre eifrig Medizin studierte, um mit 24 Jahren in Padua die Doktorprüfung mit Erfolg zu bestehen. Sein Doktordiplom wurde ihm nach seiner Rückkehr nach England in Cambridge bestätigt, worauf er in London seine ärztliche Tätigkeit begann.

Durch Aufnahme in das königliche Kollegium für Ärzte und durch seine Beschäftigung mit der Tochter eines Londoner Arztes Brown, wurde er bald heimisch in dieser Stadt und bekam 1609 eine Anstellung als Arzt am St. Bartholomäusspital in London, einer Anstalt, die heute noch in Blüte steht und die neben der Spitaltätigkeit auch dem Zwecke der Ausbildung junger Ärzte diene und noch dient. Mit 37 Jahren wurde er Professor der Anatomie und Chirurgie am königl. Kollegium; daneben wurde er noch außerordentlicher Hofarzt des Königs Jakob I. 1628 veröffentlichte er seine Schrift über die Bewegungen des Herzens und den Blutkreislauf, die immenses Aufsehen erregte. Allerdings, wie allen Neuerern, ward ihm nicht nur Zustimmung zu teil, sondern teilweise schroffe Ablehnung und verbissener Widerspruch. Nachdem er auch bei dem neuen König Karl dem Ersten als ordentlicher Hofarzt beamtet worden war, kam für ihn eine Reisezeit, da er den König wieder-

holt auf Reise begleiten mußte. Auch den Gefandten Thoma Howell, Grafen Arundel begleitete er nach Wien und hielt sich in dessen Gefolge längere Zeit in dieser Stadt auf. Der Gefandte wurde sein großer Gönner.

Nachdem der Bürgerkrieg ausgebrochen war, der Krieg des Parlamentes, der „Rundköpfe“ gegen den König und die Partei der „Cavaliers“ (so genannt, weil die Aufständigen, die die Macht des Parlamentes gegen die der Krone stellten, kurz geschorene Haare trugen, während die Cavaliers ihr Haar in Locken wassen ließen). Harvey wohnte während den wirren Zeiten in Oxford, der berühmten alten Universität. Als er nach Einnahme der Stadt wieder nach London kam, erlebte er dort die Hinrichtung des Königs, dessen Partei unterlegen war. Harvey, der man schon über 70 Jahre alt war (1649), zog sich ins Privatleben zurück und lebte nur mehr seinen Studien. Dem königl. Kollegium verehrte er ein Verzeichnisse; aber die einstimmig auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden lehnte er ab. 1657 starb er kinderlos im Alter von fast 80 Jahren.

Nun zu seiner Entdeckung: Bis zu Harvey hatte die Ansicht der Alten, besonders des Galenus den Ärzten als die nicht zu übertreffende Wahrheit gegolten; im ganzen Mittelalter und bis in das sechszehnte Jahrhundert hinein war ein übler Kezer, wer nicht auf Galenus schwur. Seit dem Beginn der Renaissance, einer Zeitperiode, die durch die Erfindung der Buchdruckerkunst und durch die Entdeckung von Amerika eingeleitet wurde, hatte man auf vielen Gebieten begonnen, selbständig zu denken. Einer der in der Medizin am meisten revolutionär wirkenden Ärzte war Paracelsus von Hohenheim, der in Einsiedeln geboren wurde. Aber nur ein kleiner Kreis schloß sich ihm an; obschon ja infolge der Reformation auch auf religiösem Gebiete der Autoritätsglauben zu schwinden begann und eigener Forschung Platz machte. Die meisten Ärzte blieben bei Galenus.

Die bestehende Ansicht war folgende: Die eingenommene Speise wird vom Magen und den Därmen nach der Leber gebracht und dort zu Blut „gekocht“. Dieses Blut geht durch die große Hohlvene nach dem rechten Herzen, von wo es in die Lunge wandert, um diese zu ernähren und sich abzukühlen. Von der Lunge werden Lebensgeister aufgenommen, die in das linke Herz gelangen und durch die Schlagadern, die also nur luftigen Inhalt besitzen, im Körper verteilt zu werden. Etwas Blut sickert durch die Herzscheidewand durch auch in das linke Herz und begleitet die Spiritus. Es versickert allmählig in den Geweben des Körpers.

Wir haben schon bei Fabry gesehen, wie in jener Zeit der Erneuerung das Studium der Anatomie eifrig betrieben wurde. Harvey hatte das Glück, bei einem besonders fruchtbaren Anatomen zu lernen, bei einem anderen Fabrizius, genannt aus Aquapendente. Aber auch Vesal in Brüssel, Colombo in Italien, Fallopio u. a. haben auf ihn befruchtend eingewirkt. Besonders das Studium der Lebensvorgänge am lebenden und lebend eröffneten Tiere wurde gepflegt. Nun fragte sich Harvey: Wenn eine bestimmte Menge Blut aus dem rechten Herzen nach der Lunge fließt, wieviel davon fließt dann aus der Lunge wieder heraus; die Lungenarterie bringt es nach der Lunge; die Lungenvene muß es wieder herausbringen. Er maß diese Blutmengen und fand sie beide gleich groß. Wenn man bisher bei Leichenöffnungen in den Schlagadern meist fast kein Blut gefunden hatte, so fand Harvey beim lebenden Tiere diese mit strömendem und pulsierenden Blute gefüllt. Aus seinen Beobachtungen zog er den Schluß, daß das Blut im Kreislauf vom Herzen bis wieder zum Herzen sich bewegen müsse. Die Haargefäße allerdings konnte er noch nicht kennen, denn diese wurden erst infolge Verbesserungen der zu Harveys Zeit noch sehr primitiven Mikroskope von Malpighi gefunden. Er dachte sich, daß das Blut aus den Schlagadern in die Gewebsspalten sich ergieße und dann in den Blutadern sich wieder sammle. Aber daran hielt er fest und wiederholte es immer wieder, daß das Blut aus den sämtlichen Körperteilen durch die Blutadern nach dem rechten Herzen strömt, dann von da die Lungen durchfließt und sich in der linken Vorammer (er nennt sie Herzohren) sammelt und durch die linke Herzkammer in die Schlagadern und von ihnen durch alle Körperteile fließt. Daß es ferner immer dasselbe Blut ist und daß es in der Lunge eine Veränderung erleidet. Allerdings konnte er bei dem damaligen Stande der Chemie auch noch nicht den Sauerstoff der Luft kennen, dieser wurde erst Ende des achtzehnten Jahrhunderts durch Lavoisier in Frankreich und Scheele in Schweden entdeckt. Lavoisier wurde zum Dank dafür nicht, wie es heute wohl der Fall wäre, mit dem Nobelpreis bedacht, sondern von den Gleichmachern seiner Zeit auf die Guillotine geschickt und geköpft.

Die Ansicht der Alten, daß in der Lunge Lebensgeister dem Körper zugeführt würden, die durch die Schlagadern in alle Gebiete der Organe verteilt werden, ist ja wohl etwas wie eine Ahnung von der Wichtigkeit der Sauerstoffzufuhr für das Leben. Oft dämmert während Jahrtausenden irgend eine Erkenntnis in dem menschlichen Geiste, bevor die Kennt-

nisse so weit vorgehritten sind, daß der wahre Sachverhalt gefunden werden kann. Aber wenn man weiß, daß schon vor Harvey gewichtige Erkenntnisse an den Tag getreten waren, z. B. Colombo schon ziemlich genau den Lungenkreislauf beschrieben hatte, so muß man sich um so mehr wundern, daß die Funde Harveys nicht überall freudige Anerkennung fanden, sondern sogar aufs Heftigste bekämpft wurden. Sein Hauptgegner war der Franzose Riolan, selber ein trefflicher Anatom, der sich aber von den Galenischen Anschauungen nicht frei machen konnte.

Vielleicht war ein Teil der Ablehnung dem Umstände zuzuschreiben, daß Harveys bedeutende Abhandlung über den Blutkreislauf, die er erst drucken ließ, nachdem er schon während zehn Jahren seine Entdeckung in den Vorlesungen vor den Studenten vorgetragen hatte, bei Fäger in Frankfurt herauskam, wo ein gedankenloser Seher das Buch mit Druckfehlern vollstopfte. Auch der Korrektor arbeitete sehr schlecht. Daß das Werk dort herauskam, war die Folge der Bürgerkriege in England. Das Werk war lateinisch geschrieben; so warf man Harvey mangelhafte Kenntnisse dieser Sprache vor. Und doch ist sein ganzer Stil von ungemainer Lebendigkeit. Es ist noch heute eine Freude, sein Werk zu lesen; man sieht überall die Kraft seines Geistes; er war ein Mann von großer Kaltblütigkeit und überaus raschem Denken. Während der Wirren des Bürgerkriegs las er einst mitten im Kampfgetöse ein Buch und wurde erst aufgeschreckt, als ganz in seiner Nähe ein größeres Artilleriegeschloß einschlug. Ein anderes Mal wurde in London sein Wagen umgeworfen, Harvey wurde hinausgeschleudert und schlug mit dem Kopf auf. Sofort erkannte er die Möglichkeit, eine Eigenbeobachtung zu machen und zählte seine Pulsschläge, während er die Stelle betastete, wo sich eine Veule bildete, um die Zeit festzustellen, die diese Veule brauchte um zu entstehen.

Sein Lehrer Fabrizious von Aquapendente hatte die Venenklappen genau beschrieben und Harvey benützte die Abbildungen in dessen Werk, um im feinen zu beweisen, daß das Blut in den an der Körperoberfläche liegenden Blutadern nach dem Herzen zu fließt. Es sind dies die einzigen Abbildungen in seinem Werke, was einigermaßen verwunderlich ist, denn zu seiner Zeit schmückte man wissenschaftliche Werke gerne mit erklärenden Bildern.

Nicht nur mit dem Blutkreislauf der Erwachsenen gab sich Harvey ab; er studierte auch die Verhältnisse beim Fötus. Auch hier kam er zu klarer Erkenntnis über die Blutversorgung und die Verschiedenheiten, die sich gegenüber dem Menschen nach der Geburt ergeben. Er sah, daß das Venenblut, d. h. das aus dem Fruchtblut kommende, in nur geringem Maße die Lunge durchfließt, daß die Hauptmenge durch das eisförmige Loch in der Scheidewand der „Herzohren“ (Vorhöhlen) gleich nach dem linken Herzen gelangt. Auch beobachtete er genau den Schluß dieses Loches durch eine Falte nach der Geburt sowie den Botallischen Gang. Ferner erkannte er auch ganz richtig, daß die „sehnigen“ Streifen im Herzen Muskeln sind, die sich mit der Herzwand zugleich zusammenziehen und dadurch gemeinsam den Raum im Herzen verkleinern und das Blut aus ihm in die ausführenden Gefäße, Aorta und Lungenarterie treiben und die Klappen spannen. Auch die Bedeutung des Pulses ist ihm klar, daß dieser durch den Stoß des Herzens auf die Blutfäule in den elastischen und sich auch zusammenziehenden und ausdehnenden Blutgefäßen verursacht wird.

Wenn man die klare Schreibweise dieses Forschers und seine vielen Beobachtungen und Experimente, mit denen er seine Deutungen stützt, betrachtet, so erscheint es fast unerklärlich, daß er so starkem Widerspruch begegnen konnte.

Harvey war, wie schon gesagt, der Begründer der physiologischen Forschung; später hat der große Berner Albrecht von Haller sich ihrer in noch intensiverem Maße angenommen. Ohne die Entdeckungen Harveys und seine geistvollen Erklärungen wäre die ganze modernste Richtung in der Medizin undenkbar; auf dieser Wurzel erhebt sich der Baum der heutigen Erkenntnisse über die Eigenschaften der Körperflüssigkeiten, besonders des Blutes, von dem Goethe im Faust den Mephisto sagen läßt: Blut ist ganz besondrer Saft!

## Büchertisch.

**Gesund werden und gesund bleiben.** Naturärztliche Lebensregeln für alle. Von Dr. med. Fritz Hübe. 76 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Kartoniert RM. 1.80. Falken-Verlag Erich Sieder, Berlin-Schilow.

Eine leicht verständliche, ja fesselnd geschriebene Anatomie für jedermann, bringt das Buch Dinge, von denen wir modernen Menschen bescheidend wenig wissen, viel weniger als etwa von Bau und Funktion eines Autos. Darüber hinaus sind Entstehung und Verhütung von Krankheiten, Grundregeln der gesunden Lebensführung, Grundzüge naturgemäßer Heilweise und schließlich die Technik der Anwendung von Naturheilmitteln anschaulich und durch viele Bilder unterstützt, geschildert. In der Gegenüberstellung normalen Lebensablaufes zu Kulturschäden und falscher Lebensweise begründet der Verfasser zugleich die häufigsten Krankheitsursachen. Für Erkrankungsfälle werden erprobte Natur- und Hausmittel ausführlich behandelt.

**Le Traducteur**, französisch-deutsches Sprachlehr- und Unterhaltungsblatt. — Verlag in La Chaux-de-Fonds (Schweiz).

Diese Monatschrift fördert in abwechslungsreicher, anregender Zusammenstellung das Erlernen der französischen Sprache und ist ein vorzügliches Mittel, sich die gebräuchlichsten Wörter anzueignen oder schon vorhandene Kenntnisse aufzufrischen und zu erweitern. Durch Gegenüberstellung beider Sprachen ist das lästige Aufsuchen in Nachschlagewerken überflüssig, denn der „Traducteur“ gibt zu jedem französischen Ausdruck die deutsche Uebersetzung oder erklärende Fußnoten. Der Lese- stoff ist vielseitig und mit Bildern geschmückt. Probeheft umsonst durch den Verlag des „Traducteur“ in La Chaux-de-Fonds (Schweiz).

## Schweiz. Hebammenverein

### Zentralvorstand.

Den werten Sektionsvorständen und Mitgliedern diene zur Kenntnis, daß unsere Delegierten- und Generalversammlung am 21. und 22. Juni in Sarnen stattfindet.

Anträge für die Delegierten- und Generalversammlung müssen spätestens bis 1. April in unserem Besitze sein.

Wir bitten die Sektionsvorstände und Mitglieder davon Notiz zu nehmen.

Auch können wir den Mitgliedern die erfreuliche Mitteilung machen, daß uns von der Firma Guigoz, Buadens, der Betrag von Fr. 100.— in unsere Unterstützungskasse überwiesen worden ist.

Diese hochherzige Spende verdanken wir aufs wärmste und wünschen dieser Firma auch weiterhin einen guten Geschäftsgang.

Mit kollegialen Grüßen

Für den Zentralvorstand:

Die Präsidentin: Die Aktuarin:  
M. Marti, Frau Günther,  
Wohlen (Arg.), Tel. 61 328 Windisch, Tel. 41.002

## Krankenkasse.

### Krankgemeldete Mitglieder:

Mme. Page-Berjet, Buiffens (Freiburg)  
Frau Buff, Althwil (St. Gallen)  
Frau Albieg, Basel  
Mlle. E. Schönenweid, Freiburg  
Frau Rosa Wälti, Zolbrück  
Frau Schönenberger, Liechtensteig (St. Gall.)  
Mme. Melina Baucher, Petit Lancy, Genève  
Frl. Susy Wohlgemuth, Rothenhausen (Thg.)  
Mlle. Louise Lenthorey, Montet-Cudrefin (Waadt)

Frau Elise Steiner, Liestal (Baselland)  
Frau Ruzi-Ladner, St. Antonien (Graub.)  
Frl. Krähenbühl, Bümpliz (Bern)  
Frau Randegger, Disingen (Zürich)  
Frau Thalman, Solothurn  
Mlle. Sylvia Tille, Lausanne  
Frau Rosalia Kaufmann, Ob-Buchfitten (Sol.)  
Frau Blum, Dübendorf (Zürich)  
Frl. Hortensia Marugg, Fläsch (Graubünden)  
Frau Hülliger-Griedler, Rüegsau (Basel)  
Frau Hächler, Rohr (Argau)  
Frau Wirth-Seiler, Merishausen  
Frau Fricker, Malleray (Bern)  
Frau Josy Leder, Landeron (Neuenburg)  
Frau Rosa Büttiker, Kirchberg (Bern)  
Frau Emma Hochreutener, Herisau  
Frau Widmer-Scherrer, Moznang  
Frl. Ida Steudler, Krattigen  
Frau B. Würsch, Wildegg (Argau)  
Frau Alder, Herisau (Appenzell)  
Frau Wipfli, Seedorf (Uri)  
Frau Bucher, Hellbühl (Zuzern)

Mme. Germaine Widmer, Valeyres s. Rances (Waadt)

Frau Reber-Stalder, Bern  
Frau Waldbogel, Stetten (Schaffhausen)  
Frau Josy Goldberg, Solothurn  
Frl. Berta Schneider, Bevel  
Frl. Jegerlehner, Günsberg (Solothurn)  
Frau Moos, Fahrhof (Thurgau)  
Frau Rosa Manz, Winterthur  
Frau Löpfe, Bernhardtzell (St. Gallen)  
Frau L. Rosset, Murten (Freiburg)  
Frau Furrer, Zürich  
Mme. Berthe Gagnaux, Murist (Freiburg)  
Frau Häkli, Winterthur

### Angemeldete Wöchnerinnen:

Frau Elise Koffler-Gartmann, Genaz (Grbd.)  
Frau Anna Weber-Tschudi, Marthalen  
Frau Hedwig Giffin-Bürki, Tenniken (Basel)  
Frau Hulda Balmer-Meier, Dey-Dientigen

Str.-Nr.

### Eintritte:

269 Frau Albertine Gubler-Gubler, Winterthur, 28. Januar 1937.

Seien sie uns herzlich willkommen.

### Die Krankenkassenkommission in Winterthur:

Frau Aderet, Präsidentin.  
Frau Tanner, Kassierin.  
Frau Rosa Manz, Aktuarin.

## Todesanzeige.

Unsere werten Mitglieder zur gest. Kenntnis, daß den 16. Januar

### Frau Maria Oesch

in Balgach im Alter von 80 Jahren gestorben ist.

Wir bitten Sie, der lieben Verstorbenen ehrend zu gedenken.

Die Krankenkassenkommission.

## Die junge Mutter

bedarf zu ihrer Erholung den alkoholfreien Stärkungswein **Culmino**, mit Kräutergeschmack. Für Hebammen Spezialrabatt. In Apotheken und Drogerien zu haben.

2026 Max Dommeier, Postfach Zürich-Fluntern.