

# Entstehung der Wissenschaften [Fortsetzung]

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): **56 (1958)**

Heft 11

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-951727>

## **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. HEBAMMENVERBANDES

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil: Dr. med. v. FELLEBERG-LARDY, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bern, Spitalackerstraße 52, Tel. 28678; für den allgemeinen Teil: Fräulein MARTHA LEHMANN, Hebamme, Zollikofen / Bern, Tel. 65 12 80

## Abonnements:

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

## Druck und Expedition:

Werder AG, Buchdruckerei und Verlag, Bern  
Mattenenge 2, Tel. 2 21 87

wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind

## Insertate:

Im Inseratenteil: pro 10spaltige Pettizeile . . . . . 48 Cts.  
im Textteil: pro 10spaltige Pettizeile . . . . . 72 Cts.

## Entstehung der Wissenschaften

(Fortsetzung)

Das römische Weltreich ging allmählich zugrunde. Die Kaiser waren immer mehr Generäle, die von den Truppen auf den Thron erhoben wurden, oder solche, die durch Mord sich an Stelle der vorherigen Kaiser setzten. Es gab Kaiser und Gegenkaiser, die sich bekämpften. Die Hauptstadt wurde bei den ewigen Wirren in Italien nach Byzanz, dem heutigen Istanbul, versetzt. Der letzte weströmische Kaiser, Romulus Augustulus, ein junger Mensch, wurde abgesetzt; Germanen, Langobarden und Gothen eroberten Italien. Der bedeutende Gothenfürst Alarich drang bis in die Spitze des italienischen Stiefels vor und starb dort. Auch die Wissenschaft zog sich in den Orient zurück. Zwar waren unterdessen nach Ausbreitung des Christentums Klöster entstanden, in denen einzelne fleißige Mönche die alten Schriften kopierten und sie so vor dem Untergang retteten. Aber die neuen wissenschaftlichen Bestrebungen fanden in Alexandria eine Heimat, in einer Stadt in Aegypten, die Ptolemäus, einer der Nachfolger Alexanders des Großen, gegründet hatte. Dort war die größte Bibliothek jener Zeit entstanden, die natürlich nur Handgeschriebenes enthalten konnte, weil ja noch kein Buchdruck erfunden war.

Doch machten die Wissenschaften keine großen Fortschritte; man wagte nicht, das von den Alten Ueberlieferte zu prüfen, sondern nahm es unbesehen an, wie es ja heute noch Leute gibt, die glauben, alte Kräuterbücher aus früheren Jahrhunderten enthielten mehr Weisheit als die Ergebnisse der heutigen Forschung. Christliche Fanatiker wendeten sich gegen alles, was Wissenschaft hieß; sie zerstörten einen großen Teil der Bibliothek in Alexandria und der Rest wurde später von den Mohammedanern, die die Stadt 642 eroberten, mit der Begründung zerstört: was in den Schriften mit dem Koran nicht übereinstimmt, sei schädlich und zu vernichten, was aber mit ihm übereinstimme, brauche nicht aufbewahrt zu bleiben. So wurden die Wissenschaftler vertrieben und über die ganze damalige Welt verteilt. Doch später wurden die abgerissenen Fäden in dem großen arabischen Reich, das sich in Bagdad entwickelte, wieder aufgenommen und vieles, was übriggeblieben war, in die arabische Sprache übersetzt und weiter entwickelt. Später wurde es zurückübersetzt und blieb so erhalten. Die Kreuzzüge brachten vieles wieder in Zusammenhang und manches Wissen kam wieder zu uns.

Auch sonst waren die Jahrhunderte vom Untergang des Römischen Reiches an bis zu den Zeiten der Renaissance den Wissenschaften nicht günstig. Reiche wie das Frankenreich Karls des Großen wurden gegründet, erlebten eine hohe Blütezeit und zerfielen wieder. Aus diesem mächtigen Reich wurde das Frankreich von heute, dazwischen das Reich Lotharingen und dann das Deutsche Reich.

Wir nennen die Zeit von zirka 500 nach Christo bis ungefähr 1400 das Mittelalter. Es war die

Zeit zuerst der Völkerwanderung, während der Stämme der nordischen und östlichen Völkern gegen Westen und Süden vordrangen und dort neue Wohnsitze eroberten. Einzelne drangen bis nach Spanien vor und sogar bis nach Nordafrika, wo sie später von den Arabern unterjocht wurden.

Diese politischen, kriegerischen Wirren waren den Wissenschaften nicht günstig. Die Kirche, die einen immensen Einfluß hatte, stellte starre Grundsätze auf, an denen nicht gerüttelt werden durfte.

Im 15. Jahrhundert traten hauptsächlich zwei Ereignisse ein, die das ganze Gesicht der Welt änderten. Das eine war die Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern durch Gutenberg in Mainz und das zweite die Entdeckung von Amerika durch den Genueser Cristophoro Colombo, gefördert durch die spanische Krone. Dazu kam am Anfang des 16. Jahrhunderts die kirchliche Reformation durch Luther, Calvin, Zwingli und ihre Genossen.

Wenn auch während des Mittelalters wenig Wissenschaft getrieben werden konnte, so finden wir doch Spuren davon, daß Menschen, die sie erstrebten, nicht völlig fehlten. Da war z. B. die Baukunst. Nachdem von Italien aus der sogenannte romanische Rundbogenstil sich durchgesetzt hatte, entwickelte sich der gotische Baustil in Frankreich und Deutschland. Statt der halbkreisförmigen Wölbungen rückten die Seitenteile der Wände näher und es entstand der Spitzbogen, den wir heute noch an vielen unserer Kirchen und Kathedralen sehen können. Daneben entstand ein neuer Stil in dem arabischen Reich, mit der Hauptstadt Bagdad. Da der Prophet Mohammed seinen Anhängern verboten hatte lebende Wesen nachzubilden, wurden Muscheln und Tropfstein zum Vorbild genommen. Solche Bauwerke sind noch in großer Schönheit zu sehen in der Alhambra zu Granada in Spanien, wo die Mauren mehrere Jahrhunderte lang ein blühendes Reich besaßen, bis sie durch die Spanier vertrieben wurden.

Doch nun kommen wir zur Zeit der Renaissance, der Wiedergeburt der Künste und Wissenschaften im 15. Jahrhundert und bis ins 17. hinein. Funde von Überresten der antiken griechischen Bildhauerei brachten einen neuen Geist in die Forschung und die Kunst; der Buchdruck verbreitete Kenntnisse und Ideen in einem bis dahin unerhörten Maße. Überall entstanden Druckereien, z. B. in Basel, Zürich, eine der ältesten in der Schweiz in Bernmünster. Wenn man diese Bücher, die man Wiegendrucke nennt, betrachtet, ist man immer überrascht durch die Schönheit und Klarheit des Satzes. Wie vorher durch abschreibende Künstler prächtig verzierte und farbige, mit Gold und Silber verschönernte Anfangsbuchstaben mühevoll gemalt worden waren, konnten diese jetzt auch auf dem Wege des Buchdrucks ebenso schön hergestellt werden und dazu noch viel billiger.

Die ersten Drucke waren fast überall Ausgaben der Bibel in den verschiedensten Sprachen. Schon früh finden wir selbst hebräische Werke gedruckt. Schon vor Gutenberg hatte man Tafeln mit Buchstaben geschnitten, mit denen man z. B. Kalender in einem Arbeitsgang drucken konnte. Das Geniale an der Erfindung Gutenbergs war, daß die Druckbuchstaben einzeln in großer Menge hergestellt wurden, so daß sie nach Belieben zu Worten und Sätzen zusammengestellt werden konnten. Man griff zurück auf die alten Manuskripte aus den Klöstern und Büchereien und vervielfältigte sie im Druck. Als 1452 die Türken Byzanz eroberten, wurden die Schätze der dortigen Bibliotheken über ganz Europa zerstreut und konnten dann eben gedruckt werden.

Das Hauptereignis der Renaissance war, daß das Studium der Natur und anderer Gebiete wieder aufgenommen wurde. Für uns ist von Interesse das Entstehen von Kräuterbüchern, die die medizinischen Eigenschaften der Pflanzen darboten. Ein erstes Hebammenlehrbuch, das frühzeitig gedruckt wurde, war «Der schwangeren Fraven Rosengarten» von Eucharius Rößlin. Die Bahn war nun frei für eigene Erkenntnisse auf allen Gebieten. Der damals bedeutendste Neuerer auf medizinischem Gebiet war Paracelsus. Eigentlich hieß er Theophrastus Bombastus von Hohenheim. Schon sein Vater war ein Laborant, also ein Mensch, der (abgesehen von dem damals allgemein verbreiteten Wahn, durch den Stein der Weisen aus unedlen Metallen Gold zu machen) sich mit der Forschung der Metalle und Erze beschäftigte. Seine Mutter war Leibeigene des Klosters Einsiedeln und darum war er eigentlich ebenso ein Leibeigener, doch hat er sich nie darum bekümmert, und zog ohne besondere Erlaubnis des Abtes in der Welt umher. Von ihm stammen viele Erkenntnisse auf chemischem Gebiet. Auch in den Betrachtungen unserer Welt in bezug auf das Weltall wurde Neues geleistet. Durch Gelehrte von hoher Intelligenz wie Kopernikus, Kepler, Galilei u. a. wurde die alte Lehre, die die Erde in den Mittelpunkt der Schöpfung stellte, zerstört und das heutige Weltbild an seine Stelle gesetzt. Durch ihre Berechnungen fanden sie, daß um die Sonne, als Mittelpunkt eines Systems, eine Anzahl von Trabanten kreisen, und zwar in Ellipsen, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. Schließlich erkannte man eine dreifache Bewegung der Erde, ihre eigene Umdrehung in etwa 24 Stunden, dann ihren Umlauf um die Sonne in etwa einem Jahr, und drittens ihre Wanderung mit der Sonne in einer großen Bewegung dieses ganzen Sonnensystems innerhalb der Milchstraße. Man erkannte, daß die Milchstraße eine ungeheure Anhäufung von Sternen ist, die ähnlich unserer Sonne sind, und heute hat man gefunden, daß außer unserem Milchstraßensystem noch Millionen solcher Sternanhäufungen außerhalb der unsrigen bestehen. Die Entfernungen der Sterne in und außerhalb unserer Milchstraße kann man heute messen. Sie sind so groß, daß ihr Licht, das in der Sekunde 300 000 Kilometer zurücklegt, für viele von ihnen Tausende, ja Millionen von Jahren braucht, um zu uns zu gelangen.

Auch die Chemie machte große Fortschritte, als drei Gelehrte, Lavoisier (ein Franzose), Priestley (ein Engländer) und Scheele (ein Schwede) entdeckten, daß der Vorgang der Verbrennung nicht darin besteht, daß, wie man glaube, eine Substanz, Phlogiston genannt, von den brennenden Körpern weggeht, sondern daß sich diese mit dem Luftsauerstoff verbinden und so in Form von Gasen unsichtbar bleiben. Diese Neuerung war nur möglich, als man anfing in der Chemie genau zu wägen und zu messen.

Hiemit hängt auch die genaue Zeitmessung zusammen. In das 17. Jahrhundert fällt die Erfindung der Taschenuhren; man hatte zwar schon Jahrhunderte lang Turmuhren und Standuhren mit Gewichtsantrieb fabriziert. Die Taschenuhren wurden bekanntlich durch Stahlfedern angetrieben. Einen hervorragenden Anteil hatte in Le Locle im Neuenburger Jura ein Jüngling Jeanrichard. Ursprünglich hatte Peter Henle in Nürnberg diese Erfindung gemacht. Eine Bedingung war die Herstellung von Metallfedern aus Stahl. Bis ins letzte Jahrhundert blieb hier in der Schweiz die Uhrmacherkunst hauptsächlich eine Heimarbeit. Die Uhrmacher verfertigten nicht nur alle Bestandteile, bis auf die feinsten Zahnräder, mit größter Genauigkeit, sondern auch die meisten ihrer Werkzeuge selber.

Die Astronomie wie die Uhrmacherei hatten unter anderem die Verbreitung mathematischer Kenntnisse zur Folge. Zum bequemeren Multiplizieren und Dividieren erfanden die Engländer Napier und Briggs die Logarithmen; schon vor ihnen hatte ein Schweizer Jost Bürgi dieses Verfahren erfunden, aber er veröffentlichte es erst später, so daß er nicht als der eigentliche Erfinder gilt.

Gegen Ende des Mittelalters hatte ein Mönch, Berthold Schwarz, der Alchemie trieb, das Schießpulver zufällig erfunden. Es wurde bald überall fabriziert und, wie dies leider bei allen Erfindungen des Menschengeschlechtes der Fall ist, sofort zu Kriegszwecken verwandt. So wurden die eisernen Panzer, mit denen sich die Krieger und besonders die Ritter zu schützen versuchten, bald überflüssig, weil sie den Kugeln nicht Widerstand leisten konnten und verschwanden. Die Offiziere der Schweizer in auswärtigen Kriegsdiensten trugen bis Ende des 18. Jahrhunderts um den Hals an einer Kette einen kleinen, metallenen Halbmond, der als symbolischer Rest des Panzers gelten kann.

Das 19. Jahrhundert brachte die Ernte aus den Keimen, die die vorigen Jahrhunderte in Wissenschaft und Technik vorbereitet hatten. Das Licht verbreitete sich überall. Auf medizinischem Gebiet erwähnen wir die Auskultation, die Perkussion, die Entdeckung des menschlichen Eies und seiner Entwicklung, große Fortschritte in der Geburtshilfe und gegen Ende des Jahrhunderts die Auffindung der strahlenden Materie, der Röntgenstrahlen und die Entwicklung vielfach verbesserter Operationsmethoden. Ein alter Traum der Menschheit, das Fliegen, wurde Wahrheit. Zunächst mit gasgefüllten Ballons, die im Zeppelin zu lenkbaren Luftschiffen führten. Dann erfand man die kräftigen und wenig umfangreichen Benzinmotoren, mit denen man zunächst Automobile und dann auch Flugmaschinen nach dem Prinzip der Kinderdrachen, schwerer als die Luft, baute, mit denen wir heute den ganzen Erdball umkreisen können. Auf dem Gebiet der Strahlenforschung erreichte man die Kenntnisse davon, daß von den langsamen Schwingungen der Musik-töne über alle anderen Schwingungsgebiete, darunter auch die Lichtstrahlen, bis zu den geheimnisvollen kosmischen Strahlen, eine ununterbrochene Reihe von immer rascheren Schwingungen besteht. Das 20. Jahrhundert, in dessen Mitte wir jetzt stehen, brachte die Weiterentwicklung aller dieser Gebiete und für die Medizin bessere Infektionsbekämpfung durch Sulfamide und Antibiotica. Alles ist im Fluß und die Menschheit hegt den kühnen Traum, aus dem Bereich der Erde hinaus ins Weltall vorzudringen.

**Mit Gott reden**

«Rufe mich an in der Not!» oder, so heißt es in der alten Sprache der Bibel: «Rufe mich am Tage der Bedrängnis!».

Es gehört zu den unbegreiflichen Geheimnissen, daß wir kleinen Leute das Recht und die Möglichkeit haben, den allmächtigen Gott so anzurufen, daß er auf den Ruf wirklich zu uns kommt. Haben wir diese Gewißheit, dann ist eigentlich schon alles in Ordnung. Der Vater legt uns seine Hand aufs Haupt und sagt: «Kind, sei still, ich bin da. Ist das Gedränge, in dem du stehst, auch noch so groß, ist der Paß, durch den du wanderst, noch so eng, für mich ist immer und überall Raum, so daß ich dir ganz nahe sein kann».

Doch, Gottes Güte kommt unserer Not noch mehr entgegen. «Kind», sagt er, «nun darfst du mir alles sagen.» Das ist eine gute Botschaft für alle einsamen und verschlossenen Leute unter uns.

Weil er das feinste Ohr hat, kannst du ganz leise mit ihm sprechen. Weil er immer Zeit hat, kannst du gründlich mit ihm reden. Dazu ist Christus einst durch Leid und Not der Erden gewandert, um die Leute zum Gespräch mit Gott zu ermuntern. Nun dürfen wir nach des Heilands Erlaubnis alles, was uns drückt und fehlt, vor Gott ausbreiten. Das ist nicht nur Erlaubnis, sondern, wie es der alte Psalmsänger aus Gottes Herz und Mund gehört hat, Befehl. Diesem Befehl folgen, das heißt Gott die Ehre geben. Mit ihm sollst du still und gründlich sprechen über deine Not.

Nach Fr. v. Bodelschwing (»Der Bote«)

**SCHWEIZ. HEBAMMENVERBAND**

**ZENTRALVORSTAND**

**Eintritt**

*Sektion Solothurn*

34a Fräulein Erni Rosa, geb. 22. August 1928, Olten.

Herzlicher Willkommensgruß!

**Jubilarin**

*Sektion Freiburg*

Fräulein Elisabeth Schönenweid, Freiburg

Wir entbieten der Jubilarin unsere besten Glückwünsche.

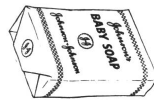
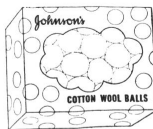
Für den Zentralvorstand

<b>Die Präsidentin:</b>	<b>Die Aktuarin:</b>
R. Wüthrich-Zaugg	E. Stalder-Dellsperger
Seidenweg	Gerlafingerstraße 96
Bellach	Kriegstetten

**KRANKENKASSE**

**Krankmeldungen**

Mlle M. Parisod, Lutry  
 Mme J. Clerc, Apples s/Morges  
 Frau M. Günthert, Oberdorf  
 Sig. M. Trongi, Malvaglia  
 Frau A. Tschudin, Muttenz  
 Mme Rauber, Romont  
 Mme C. Savoy, Fribourg  
 Mme M. Rime, Bulle  
 Frau M. Wiederkehr, Winterthur



**ZUFRIEDENE MÜTTER**

**ZUFRIEDENE KINDER**

**DANK**

**Johnson's**

**BABY PRODUCTS**

Baby Powder	Baby Soap
Baby Lotion	Baby Shampoo
Baby Cream	Cotton Wool Balls

Generalvertretung für die Schweiz  
**OPOPHARMA AG**

Zürich 1, Kirchgasse 42