

**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:** 18 (1920)

**Heft:** 8

**Artikel:** Ueber Blutungen und Blutersatz

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-952132>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**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 „Mithos“

Waghauseg. 7, Bern,

wohin auch Abonnements- und Insertions-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, Lorrainestr. 18, Bern.

Abonnements:

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

Insertate:

Schweiz und Ausland 40 Cts. pro 1-sp. Pettizelle.

Größere Aufträge entsprechender Rabatt.

## Ueber Blutungen und Blutersatz.

Jede Hebamme hat schon Gelegenheit gehabt, Frauen zu sehen, die grössere Blutmengen verloren hatten. Sie erinnert sich an die blasser Farbe der Patientin, an die bläulichen Schatten um Nase und Augen, an den kleinen aber fast nicht zu zählenden Puls; sie sieht vor sich die Frau mit ihrem Lusthunger, ihrem Durstgefühl, ihrem ängstlichen Gesichtsausdruck.

Gerade die Geburtshilfe führt in vielleicht höherem Maße und mit größerer Häufigkeit als andere Zweige der Medizin zu starken und gefährlichen Blutverlusten. Und da heisst es nicht nur studieren, wie wir solche Blutungen vermeiden oder stillen können, sondern auch, wie wir bei bedrohlichen Blutungen die Blutmenge im Körper wieder ersetzen können, so daß das Weiterleben der Patientin gewährleistet wird.

Die Frage des Blutersatzes drängt sich aber nicht nur bei akuten großen Blutungen auf, sondern es kann auch bei langdauernden wenig starken Blutungen, wie sie gerade aus der Gebärmutter bei gewissen Veränderungen derselben oder der Eierstöcke eintreten, Gefahr vorhanden sein.

Das Bestreben, einem Menschen, der eine größere Menge seines kostbaren Lebenssaftes verloren hat, diesen wieder zu ersetzen, hat nicht erst in neuerer Zeit eingesezt, sondern schon in früheren Zeiten gab man sich damit ab. Einen Anlaß gaben damals bei den so häufigen Kriegen, die von Blutungen begleitet waren.

Was lag nun näher, als um einen wertvollen menschlichen Körper, ein menschliches Leben zu retten, ein weniger wertvolles (wenigstens nach der Ansicht menschlicher Selbstüberhebung) zu opfern. Es schien so einfach: man ersetzt das verlorene Blut durch das Blut eines Tieres. Es wurde ein Verfahren der sog. Bluttransfusion ausgearbeitet.

Bei diesem Verfahren wurde Blut eines Tieres, meist eines Lammes, durch eine kleine Röhre direkt aus dem Tierkörper in die Venen des zu Rettenden einlaufen gelassen. Einige Male schien dieses Vorgehen von Erfolg gekrönt zu sein und die illustrierten Zeitschriften von damals, vor circa 150 Jahren, brachten ausführliche Beschreibungen und Abbildungen von solchen Operationen.

Doch schon bald zeigten sich Unzufriedenheiten. In der Röhre, die den Blutübergang vermittelte, kam es zu Gerinnungen und dies führte zu Embolien in dem Körper des Patienten. Man gab darauf dies Verfahren auf.

Später, als man gelernt hatte, solche Gerinnungen zu verhüten, versuchte man die Sache von neuem. Aber nun zeigte es sich, daß der menschliche Körper das fremde Blut nicht vertragen konnte. Es kam im Gefäßsystem des Patienten zu Auflösung der fremden roten Blutkörperchen, das Blutserum und der Urin wurden haemoglobinhaltig, d. h. sie enthielten ge-

löstes Blutfarbstoff und die Nieren wurden krank. Dazu kamen sog. anaphylaktische Erscheinungen, die sich in Herzschwäche und Tod des Patienten äußerten. Man war also gezwungen, eine andere Hilfe zu suchen.

Von der Ueberlegung ausgehend, daß bei großen Blutverlusten in erster Linie eine Verarmung des Körpers an Flüssigkeit, Wasser, eintreten mußte, versuchte man zunächst diesem Wassermangel abzuhelfen, und daraus entwickelte sich die Technik der Infusionen. Es wurden mittels einer Nadel, an der ein Schlauch und ein Trichter befestigt war, größere Mengen von Flüssigkeit unter die Haut oder in verweifelten Fällen auch direkt in eine Vene fließen gelassen. Um diese Flüssigkeit dem Blutserum möglichst gleichartig zu gestalten, fügte man dem destillierten Wasser Kochsalz zu, erst circa 7 Gramm auf 1 Liter Wasser, später 9 Gramm. Zeitweise wurde auch doppeltkohlensaures Natron oder Soda in bestimmter Menge zugefügt, weil das Blutserum alkalisch ist und man ihm gleichkommen wollte. Dann fand man die sog. Ringer'sche Lösung, die außerdem noch andere Bestandteile enthält.

Alle diese Infusionen halfen in geeigneten Fällen dem Patienten, sein Leben zu fristen und gaben dem Körper Zeit, das verlorene Blut wieder zu ersetzen. Um dazu noch einen gewissen Nährstoffwert einzuführen, wurde der Infusion noch Traubenzucker zugefügt. Ein beliebtes Experiment im Unterricht in der Physiologie bestand darin, daß man einen Hund so stark entblutete, bis Atemkrämpfe eintraten, dann wurde das Blut durch solche zuckerhaltige Lösung ersetzt, und das Hündchen, das wieder lebhaft wurde und nach Beendigung des Experimentes schweißbedeckt auf dem Operations-tisch herumliefe, leckte eifrig seine Lippen, weil es den Geschmack des in seinen Blutgefäßen freiliebenden Zuckers auf der Zunge spürte.

Als man dann bemerkte, daß die Darmschleimhaut, besonders des untersten Darmabschnittes, fast oder ganz ebenförmig Flüssigkeiten resorbiert, wie dies das Hautzellgewebe tut, so fing man an, wenn es nicht zu sehr eilte, die Flüssigkeit in den Darm einlaufen zu lassen. Dies muß sehr langsam und unter schwachem Druck geschehen, am besten in Form eines sog. Tropfstilliers, denn sonst wird der Darm durch die plötzlich einlaufende Flüssigkeit wie bei einem Reinigungsklystier gereizt und alles kommt wieder heraus; der Zweck wird also nicht erreicht.

Gewiß jede Hebamme hat in ihrer Praxis schon solche Tropfstilliere angewendet; ein Vorteil ist, daß man dem Wasser noch anregende Stoffe beigemischen kann, z. B. schwarzen Kaffee, was in Fällen, wo der Magen alles durch Erbrechen wieder von sich gibt, von großem Werte ist. Nun aber bleiben immer noch genug Fälle übrig, wo solche Wasserzufuhr nicht genügt. Die Blutung war so heftig, daß nicht nur die Flüssigkeitsmenge ungenügend wird, und das Herz leer pumpt, sondern daß auch die Menge des übrig-

gebliebenen an die roten Blutkörperchen gebundenen Blutfarbstoffes, der ja der eigentliche Träger des Sauerstoffausgleiches im Körper ist, zu gering wird. Der Körper kann also durch die Lungen nicht mehr genügend Sauerstoff aufnehmen und der Patient erstickt. Da heißt es, wie in den früheren Versuchen, eigentliches frisches Blut in die Venen fließen lassen. Doch woher nehmen?

Da das Blut eines Tieres nicht vertragen werden kann, so bleibt nur menschliches Blut übrig. Dieses kann oft von einem opferfreudigen Angehörigen oder von einem anderen Patienten, der an einer unbedeutenden Verletzung leidet, erhalten werden. Zu viel kann allerdings ein solcher Blutspender selbst nicht entbehren, um nicht seinerseits in Gefahr zu geraten.

Auch bei dieser Bluttransfusion von Mensch zu Mensch hat man verschiedene Methoden ausgearbeitet. Man kann das Blut des Spenders in ein Gefäß fließen lassen, in dem man es mischt mit einer bestimmten Menge von zitronensaurem Natron, das die Gerinnung hindert; oder man kann es durch Schlagen defibrinieren, d. h. seines Gerinnung bewirkenden Fibrins berauben. Solches nicht mehr gerinnendes Blut wird dann durch einen Trichter in die Vene des Patienten gelassen. Auch ein Extrakt aus den Köpfen von Blutegeln, das dem Blute beigemischt wird, verhindert die Gerinnung.

Oder man kann ein Blutgefäß des Spenders durch ein mit Paraffin bestrichenes Glasröhrchen mit einem Gefäße des Empfängers verbinden und das Blut direkt überströmen lassen. Endlich hat man, seit die Technik der Blutgefäßnath feiner ausgearbeitet wurde, die Möglichkeit, ein Gefäß des Spenders mit einem solchen des Empfängers direkt durch Nath zu vereinigen, so daß das Blut überströmt.

In allen diesen Fällen aber muß der Blutspender ein absolut gesundes Individuum sein und es muß hauptsächlich bei ihm das Vorhandensein von Syphilis und von Tuberkulose ausgeschlossen werden können. Dies ist wohl möglich, bedingt aber Untersuchungen, die einige Zeit in Anspruch nehmen. Es wäre denn doch fatal, wenn ein durch eine Transfusion vom Tode erretteter Ausgebluteter dann an Syphilis erkrankte würde und so sein neugegebenes Leben verpfuscht würde.

Also ist die Transfusion besonders da zu verwerten, wo man eine gewisse Zeit warten kann, in Fällen von wiederholten, kleineren Blutverlusten, die den Patienten an den Rand des Grabes bringen.

Wo es aber sehr eilt, da geht diese Methode nicht so gut, oder doch nur in Ausnahmefällen.

Da ist nun in letzter Zeit ein neuer Vorschlag aufgetaucht und auch schon öfters angewandt worden. Es hat dieser Vorschlag zuerst in Fällen von heftiger Blutung in die Bauchhöhle bei Eileiterschwangerschaft Verwendung gefunden. Die Methode besteht darin, daß man das bei der Operation in der Bauchhöhle vor-

gesundene Blut rasch herausnimmt und durch eine Gaze in ein Gefäß laufen läßt, worin schon Kochsalzlösung sich befindet. Einige wollen auch hier zitronensaures Natron beifügen, andere halten dies für unnötig, weil sie glauben, daß in der Gaze das Fibrin schon so zurückgehalten wird. Die Mischung wird dann in eine Vene des Patienten eingeflüßt, wie eine Kochsalzinfusion. Von anderer Seite wird die Eingießung auch hier in den Mastdarm gemacht. Viele Autoren, die diese Methode angewendet haben, berichten voll Begeisterung von den Erfolgen; die Patientin, die teilnahmslos und blaß dargelegen hat, bekommt wieder Farbe und wird lebhaft, fängt an zu sprechen und ihre Umgebung wieder zu beachten.

Uebrigens ist es auch schon bisher bei Eileiterschwangerschaft vielfach Uebung gewesen, aus der Bauchhöhle nur die großen Gerinnsel zu entfernen; das flüssige Blut wurde drinn gelassen und resorbierte sich gewiß zum größten Teil aus der Bauchhöhle. Nur gelangte es nicht so direkt in die Blutgefäße.

Diese neue Methode kann allerdings nur in den Fällen angewendet werden, wo es sich um eine frische, starke Blutung handelt. Wo öftere, kleinere, auf längere Zeit verteilte Blutungen stattgefunden haben, wird meist das Blut in der Bauchhöhle nicht mehr frisch genug sein, sondern oft schon durch aus den Därmen durchgewanderte Bakterien verändert. Diese Patientinnen haben ja meist etwas Temperatursteigerung. Da dürfte man solches Blut nicht in die Venen zurückgeben, ohne die Gefahr einer Allgemeininfektion heraufzubeschwören.

Natürlich ist diese neue Methode der Autotransfusion (Autos = selbst) auch bei andern Fällen von Blutung benötigt worden, und oft mit dem besten Erfolge.

Dennoch dürfen wir uns nicht verhehlen, daß besser als alle Restitutionsmethoden die Vorbeugung gegen große Blutverluste ist, und hier können die Hebammen viel Gutes tun durch genaue pflichtbewusste Anwendung der erlernten Regeln und Handgriffe bei Geburten und durch zeitiges Beiziehen des Arztes, wenn Not an Mann (oder besser der weissen Frau) ist.

## Schweiz. Hebammenverein.

### Zentralvorstand.

Diejenigen Sektionsvorstände, welche die Mitgliederkontrollen bis jetzt noch nicht eingesandt haben, möchten uns höflich ersuchen, dies in Bälde zu tun.

Das neue Hebammenlehrbuch ist nun erschienen und wir hoffen, daß die meisten Hebammen schon im Besitze desselben sind. Den andern möchten wir warm empfehlen, sich dasselbe anzuschaffen. Das Buch bietet gegenüber den bisherigen Lehrbüchern mannigfache Vorteile und entspricht in allen Beziehungen den neuen Errungenschaften und Fortschritten der Geburtshilfe in den letzten Jahren. Das neue Lehrbuch ist reich illustriert und will uns zudem nicht nur die zur Ausübung unseres Berufes unumgänglich notwendigen Kenntnisse vermitteln, sondern es möchte uns darüber hinaus auch Begleitung zu eigenem Nachdenken und Beobachten sein. Dank dem freundlichen Entgegenkommen der Herren Professoren Rosier, Suggisberg, Labhardt und Jung, die in uneigennützigster Weise an dem Zustandekommen des Werkes gearbeitet haben, war es möglich, das Buch zu einem so bescheidenen Preise (Fr. 14) zu erhalten.

Der Bund, sagt alle Kantone, wie auch die Firma Nestlé haben in hochherziger Weise durch finanzielle Beiträge zur Verbilligung des Buches beigetragen. Der Zentralvorstand erachtet es daher als seine Pflicht, im Namen des Schweiz.

Hebammenvereins an die verschiedenen Donatoren ein Dankschreiben zu richten.

Mit kollegialen Grüßen!

Für den Zentralvorstand:

Die Präsidentin: Die Sekretärin:  
Anna Baumgartner. Marie Wenger.  
Kirchenfeldstraße 50, Bern.

### Krankenkasse.

Erkrankte Mitglieder:

Frau Bigler-Mosmann, Worb (Bern).  
Fr. Ziniker, Trimbach (Solothurn).  
Frau Rümin, Schindellegi (Schwyz).  
Mlle. Märty, Chêne-Bourg, z. B. Leyssin.  
Fr. Böstler, Wagenhausen (Thurgau).  
Frau Frey, Seuzach (Zürich).  
Frau Christmann, Bözingen (Aargau).  
Frau Schreiber, Zürich.  
Frau Flury, Wädensdorf (Solothurn).  
Frau Beck, Luzern.  
Frau Honauer, Luzern.  
Frau Reichlin, Wollerau (Schwyz).  
Frau Büttiker, Treytorrens (Waadt).  
Frau Stampfli, Epiken (Solothurn).  
Frau Dändliker, Hombrechtikon (Zürich).  
Frau Fridli, Bözingen (Aargau).  
Mlle. Ceppi, Plainpalais (Genf).  
Frau Eschert, Ganterswil (St. Gallen).  
Frau Schmutz, Bern.  
Frau Rigg, Buchs (Nidwalden).  
Frau Brack, Elgg (Zürich).  
Frau Hänggi-Müller, Biel.  
Frau Stäubli, Fehrenbach (Zürich).  
Frau Gerber, Rischberg (Baselland).  
Frau Weber, Jona (St. Gallen).  
Frau Meli-Kalberer, Mels (St. Gallen).  
Frau Lüthi, Wäsen (Bern).  
Frau Gasser-Bärtschi, Rüegsau (Bern).  
Fr. Mächler, St. Gallen.  
Fr. Spicher, Krattigen (Bern).  
Mme. L. Sangrouler, Pully (Waadt).  
Frau Thierstein, Schaffhausen.  
Frau Rohrer, Muri (Bern).  
Frau Hertach, Rapperswil (St. Gallen).  
Frau Mojer, Schlieren (Zürich).  
Frau Peter, Sargans (St. Gallen).  
Frau Schneider, Rüegsau (Schaffhausen) (Bern).

Str.-Nr.

Eintritte:

44 Fr. Anna Gabiezol, Sabin (Graubünden),  
13. Juli 1920.  
289 Frau Lina Stöckli, Biel (Bern), 20. Juli 1920.  
45 Fr. Emilie Peer, Sent (Graubünden),  
28. Juli 1920.  
26 Mlle. Eliza Perroud, Buissens (Freiburg),  
14. Juli 1920.  
Seien Sie uns alle herzlich willkommen!

Angemeldete Wöchnerinnen:

Frau Litscher-Gabathuler, Sevelen (St. Gallen).  
Frau Blarer-Sterenberger, Bütschwil (St. G.).

Die Krankenkassekommission in Winterthur:

Frau Birch, Präsidentin.  
Fr. Emma Kirchhofer, Kassiererin.  
Frau Rosa Manz, Aktuarin.

### Todesanzeigen.

Am 20. Juli 1920 verstarb nach langem Krankenlager unser Mitglied

**Frau Steiner**

von **Wangen** (Kanton Zürich)  
im Alter von 81 Jahren.

Ebenso am 5. August nach langer Krankheit  
im hohen Alter von 81 Jahren

**Frau Reist-Studer in Bern.**

Sie ruhen im Frieden.  
Die lieben Verwandten einem freundlichen  
Andenten empfehlend.

Die Krankenkassekommission.

### Schweizerischer Hebammentag.

Freitag den 4. und Samstag den 5. Juni 1920,  
in Bern.

(Fortsetzung.)

3. Wahl der Revisorinnen für die Krankenkasse.  
Es wird vorgeschlagen, die Sektion Luzern mit der Revision der nächsten Rechnung zu betrauen, was ohne Diskussion beschlossen wird.

4. Verteilung von Refusen gegen Entschädigung der Krankenkasse-Kommission. Die Zentralpräsidentin erklärt, daß beim Zentralvorstand kein Refus eingegangen sei. Das Traktandum fällt weg.

5. und 6. a. Antrag der Sektion St. Gallen und Antrag der Krankenkasse-Kommission. Die Sektion St. Gallen hat letztes Jahr folgenden Antrag gestellt: „Es möchten Mittel und Wege gefunden werden, die es der Krankenkasse ermöglichen, in Krankheitsfällen Arzt und Apotheke zu bezahlen“.

Der Antrag der Krankenkasse-Kommission lautet: „Es soll der Jahresbeitrag erhöht werden, daß mehr Krankengeld ausbezahlt werden kann“.

Fr. Hüttenmojer: Wir haben i. Z. unsern Antrag gestellt, von der unbefristeten Tatsache ausgehend, daß unter den heutigen Verhältnissen ein Krankengeld von Fr. 1.50 viel zu klein ist, daß dasselbe nirgendhin reicht, nicht einmal für die Medikamente, geschweige für die Arztkosten, von einer Entschädigung von Arbeitslosigkeit gar nicht zu reden. Wir haben nun geglaubt, daß es möglich sei, eine Bestimmung aufzunehmen, wonach die Kosten für Arzt und Apotheke von der Kasse übernommen werden. Allein wir müssen zugeben, daß es sehr schwierig wäre, eine richtige Kontrolle zu halten, weil sich die Mitglieder über die ganze Schweiz verbreiten, und dazu kommt noch die Verschiedenheit der Tarife der Ärzte. Wir haben es nun für richtiger gefunden, wir wollen unsern Antrag zurückziehen, weil eben die Durchführung schwierig wäre, aber in der Meinung, daß ein Ausweg gefunden werde, durch welchen unsere Wünsche berücksichtigt werden in dem Sinne, wie es die Krankenkasse-Kommission vorschlägt.

Präsidentin, Fr. Birch: Die Krankenkasse hat die Aufgabe bekommen, Mittel und Wege zu finden, um Arzt und Apotheke durch die Krankenkasse zu bezahlen. Wir haben uns viel Mühe gegeben, um dem Auftrag nachzukommen. Wir haben uns mit kompetenten Persönlichkeiten besprochen und diese haben uns gesagt, daß die Durchführung einer solchen Neuerung für die Krankenkasse sehr schwierig wäre. Hebammenvereins sehr schwierig wäre. Andere Kassen haben eben ihre Unterverbände, während wir zentralisiert sind. So wäre es für uns schwierig in jeder Hinsicht, besonders aber wegen der Kontrolle. Darum haben wir den Antrag gestellt, es möchte mehr Krankengeld ausbezahlt werden, was allerdings zur Vorauszahlung hätte, daß auch mehr einbezahlt würde. Und wie viel soll nun bezahlt werden? Wir haben uns gesagt, daß für die Kasse doch ein großes Risiko bestehe, und darum wollen wir den Entscheid der Delegiertenversammlung überlassen. Immerhin haben wir nach unsern Berechnungen gefunden, daß für den Fall, als Fr. 3 ausbezahlt werden, dann mindestens Fr. 20 Jahresbeitrag erhoben werden müssen, für andere Kassen muß man mehr leisten. Wenn man wenig einbezahlt, kann man natürlich auch nicht viel erwarten. Wir haben uns sagen müssen, daß ein Krankengeld von Fr. 2 auch nicht viel sei und daß doch mindestens Fr. 14 Jahresbeitrag geleistet werden müßte. Es ist auch darauf aufmerksam zu machen, daß die obligatorische Krankenversicherung nimmer mehr aufkommt, welche Arzt und Apotheker bezahlt. Es ist ja auch gestattet, daß ein Mitglied in zwei Krankenkassen sein kann: es soll nun aber dafür gesorgt werden, daß man von der andern Kasse die Bezahlung von Arzt und Apotheker erhält. Ich gewärtige gerne Ihre Äußerungen zu dieser Angelegenheit.