

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: 38 (1940)

Heft: 2

Artikel: Die Blutgefässe

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-951857>

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: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Schweizer Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Hebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Jellenberg-Lardy,

Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie,
Spitalstrasse Nr. 52, Bern.

Für den allgemeinen Teil

Frl. Frieda Jaugg, Hebamme, Ostermundigen.

Druck und Expedition:

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

Waghausgasse 7, Bern,

wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind.

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 Blutgefäße. — Büchertisch. — Schweiz. Hebammenverein: Zentralvorstand. — Krankenfasse: Krankgemeldete Mitglieder. — Angemeldete Wöchnerinnen. — Todesanzeige. — Krankenfassenotiz. Vereinsnachrichten: Sektionen Aargau, Baselstadt, Bern, Ob- und Nidwalden, Rheintal, St. Gallen, Sargans-Verdenberg, Solothurn, Thurgau, Uri, Zug, Zürich. — Eingeladent. — Ein alter Brief zur Hebammenfrage. — Schmerzloses Bohren an Zähnen. — Büchertisch. — Anzeigen.

Die Blutgefäße.

Wie jede Hebamme weiß, befinden sich im menschlichen Körper drei Arten von Blutgefäßen: die Schlagadern oder Arterien, die Blutadern oder Venen und die Haargefäße oder Kapillaren (capillus heißt auf lateinisch das Haar). Die Arterien oder Schlagadern sind besonders der linken Herzhälfte zugeeilt, während die rechte Herzhälfte mit den Venen inniger im Zusammenhang steht. Beim kleinen oder Lungenkreislauf ist dies umgekehrt, indem man dort das Blutgefäß, das von dem rechten Herzen herkommt Arterie und das, das zur linken Hälfte zieht die Vene nennt. Zwischen den Arterien und den Venen liegen die Kapillaren. Die Arterien führen in den Lungen aufgefrieschtes, hellrotes Blut, die Venen dunkles, in den Geweben aufgebrauchtes und verschlehtes Blut; auch dies ist beim Lungenkreislauf umgekehrt. Auch beim Kreislauf der Frucht in der Gebärmutter hat die Nabelschnurvene das hellrote, im Fruchtkuchen verbesserte Blut, die Nabelarterien das im Körper verbrauchte Blut zu führen. Der Fruchtkuchen ist gleichsam die Lunge der Frucht.

Die Kapillaren mit ihren dünnen Wänden lassen die Nährstoffe und den Sauerstoff des hellen Blutes durch ihre Wände in die Gewebe dringen und nehmen aus diesen auch wieder die Schlacken, die Erzeugnisse des Verbrauches auf.

Die Wandung der Schlagadern ist eine dicke, widerstandsfähige, elastische. Sie besteht aus drei Schichten und ist inwendig ausgekleidet vom sogenannten Endothel, einer zarten Zellschicht, die die Fähigkeit hat, in unversehrtem Zustande die Gerinnung des darin fließenden Blutes zu verhindern. Das Endothel kleidet auch die Kapillaren und die Venen aus. Eine ähnliche Rolle spielt in der Plazenta das Syncytium, jene Schicht, die die Plazentazotten überzieht und die aus einer Schicht ohne Zellgrenzen mit vielen dunkel färbbaren Kernen besteht. Auch diese Schicht verhindert die Gerinnung des mütterlichen Blutes in dem Fruchtkuchen.

Die Blutadern oder Venen haben ebenfalls dieselben Schichten ihrer Wandung wie die Schlagadern, aber sie sind dünner, und die ganze Wand ist weniger widerstandsfähig und weicher; eine Blutader kann darum leichter zusammengedrückt werden und liegt deshalb meist geschützt im Körper. Allerdings liegen viele von ihnen unmittelbar unter der Haut, was man ohne weiteres beobachten kann; das in ihnen enthaltene Blut schimmert bläulich durch die bedeckende Haut, z. B. am Handrücken, in der Ellenbeuge und bei zarten

Frauen und in der Schwangerschaft auch auf den Brüsten. An den Beinen sieht man die Venen meist noch deutlicher; wir werden später die Gefahren sehen, die ihnen aus dieser oberflächlichen Lage erwächst.

Die Blutgefäße verteilen sich nach bestimmten Regeln im Körper; die Schlagadern gehen als große Körper Schlagader vom linken Herzen aus zunächst der Wirbelsäule entlang nach unten, während Abzweigungen beidseitig am Hals nach oben zu Kopf und Gehirn ziehen. Auf ihrem Wege gibt die untere Arterie für die Körperwandung eine Reihe kleinerer Arterien ab und nach vorne für die Eingeweide ebenfalls; die nach dem Kopfe ziehenden Stämme geben größere Äste den Armen ab. Durch diese Verteilung, die einer Wasserversorgung in einer Stadt ähnlich ist, wird der ganze Körper ausreichend versorgt. Bei dieser Verteilung werden die Äste immer dünner, je nach dem Bedarf an Blut der Gegend, die sie versorgen. Die vom Herzen entferntesten Zweige sind die dünnsten. Oberhalb des Beckens teilt sich die große Hauptarterie in zwei dicke Äste, deren jeder sich wieder teilt; ein Zweig geht zum Bein und der andere ins kleine Becken, um die Fortpflanzungsorgane zu versorgen. In den Gliedmaßen ziehen die Hauptschlagadern meist in der Nähe des Knochens hinab; oft liegen die begleitenden Blutadern zwischen ihnen und dem Knochen, so daß sie dadurch besonders geschützt erscheinen. Denn jede größere Schlagader wird von seiner Blutader begleitet; allerdings fließt das Blut in den beiden in entgegengesetzter Richtung.

Da das Blut durch die rhythmischen Zusammenziehungen der linken Herzkammer stoßweise in die Schlagadern getrieben wird, so wirkt sich dieser Stoß auf die elastischen Adernwände so aus, daß man an den nicht zu tief liegenden Arterien eine abgesetzte Erweiterung und Verengung des Gefäßes sieht und fühlen kann. Das ist der Puls; man beobachtet ihn besonders gut oberhalb des Handgelenkes an der Beugeseite des Vorderarmes daumenwärts; dort kann auch die Arterie gegen die Speiche zusammengedrückt werden.

Wenn eine Schlagader verletzt wird, so spritzt aus ihr das Blut unter hohem Druck stoßweise im Strahl heraus. Um diese Blutung vorläufig zu stillen, bis ärztliche Hilfe da ist, wird das verletzte Glied oberhalb der Verletzung durch Umschnürung mit einer Binde, einem Taschentuch, einem elastischen Hosenträger usw. abgebunden; dadurch werden die Schlagadern gegen die Knochen gedrückt und verschlossen, und die Blutung steht. Man darf aber diese Umschnürung nur kurze Zeit wirken lassen, sonst wird das Glied geschädigt. Wenn

aber eine Vene verletzt wird, so fließt das dunklere Blut ohne Stoß aus, und wenn man nun oberhalb der Verletzung abschnüren wollte, so würden die Venen mit ihren dünnen Wandungen früher als die Arterien zusammengedrückt und verschlossen; das Blut würde weiterhin in das verletzte Glied strömen; könnte aber nicht mehr zum Herzen zurück und würde in viel stärkerem Maße aus der Wunde fließen; deshalb muß man bei einer Blutung aus einer Vene das Glied unterhalb der verletzten Stelle zusammendrücken, dann steht die Blutung; der Druck braucht auch hier nur gering zu sein, und oft genügt es, das verletzte Glied hochzulagern, um ein Aufhören der Blutung zu erzielen.

Die Blutadern besitzen noch eine Vorrichtung, die den Rückfluß des Blutes durch sie bedeutend erleichtert; besonders an den unteren Gliedmaßen. Es finden sich nämlich von Strecke zu Strecke in ihrem Inneren sogenannte Venenklappen eingebaut. Diese Klappen oder Ventile lassen das Blut nur in der Richtung nach dem Herzen fließen; wenn es rückwärts fließen will, so verschließen sie die Richtung. Sie tun dies, indem sie wie Säcke an der Wandung befestigt sind; wenn diese Säcke sich mit rückfließendem Blute füllen, so legt sich ihr Rand an die Venenwand an und der Inhalt kann nicht weiter zurück fließen. Man kann diese Klappen an den Händen oder den Vorderarmen bei mageren Personen deutlich sehen, sie bilden kleine Erweiterungen der bläulich-schimmernden Venen. Wenn man die nach außen von dieser Erweiterung liegende Partie der Vene ausstreicht, so bleibt sie leer, so lange der streichende Finger drückt; erst nach Aufhören des Druckes füllt sie sich wieder von der Peripherie her.

Es ist klar, daß eine solche Vorrichtung das Aufsteigen des Blutes von den Füßen nach dem Herzen bei stehenden Personen ungemein fördern muß; leider wird dieser Vorteil oft infolge von Erweiterung der ganzen Venen unwirksam. Wir werden noch darauf zu sprechen kommen.

Während der Schwangerschaft, bei der die Beckenorgane besonders viel mehr Blut nötig haben als sonst, erweitern sich die Beckenschlagadern und Blutadern gewaltig; es strömt eine viel größere Blutmenge zu. Darum kommen auch bei diesem Zustande so heftige Blutungen zur Beobachtung; sei es, daß eine Fehlgeburt eintritt, sei es, daß der Fruchtkuchen am normalen Sitz sich frühzeitig ablöst, sei es, daß ein vorliegender Fruchtmund in den letzten Monaten oder durch jene, die die Wehen verursachen, teilweise abgelöst wird, sei

es endlich, daß nach der Entbindung die Nachgeburt oder ein Teil von ihr zurückbleibt, oder daß eine Atonie, eine Schaffheit der Gebärmutterwandung, die Ursache abgibt; in allen diesen Fällen fehlt die durch kräftige Gebärmutterzusammenziehungen bewirkte Abschnürung der Blutgefäße in der Uteruswand, und oft verblutet sich die Frau, wenn nicht ausreichende Hilfe geleistet werden kann.

Da nun aber die Venen, wie besonders an den Beinen neben den tiefen, die Arterien begleitenden Stämmen, auch oberflächliche Züge haben, so bedingt dies gewisse Gefahren, die sich recht unheilvoll auswirken können. Die Venen unter der Haut haben nach außen nur eine dünne, sehr nachgiebige Decke; während sie nun in der Tiefe zwischen starken Muskeln liegen und bei den Bewegungen dieser Muskeln kräftig ausgedrückt werden, wobei die Klappen das Fließen des Blutes nach unten verhindern und das nach oben erleichtern, so fehlt diese Hilfe den Hautvenen fast ganz. So besteht bei ihnen immer eine Neigung zur Stauung des Inhaltes. Wenn nun durch Schwangerschaft, durch Geschwülste in der Bauchhöhle, aber auch nur durch häufiges Stehen und Heben von Lasten die Stauung sich vermehrt, so geben oft die dünnen Wände der Venen nach, und diese erweitern sich. Dadurch werden aber auch die Venenklappen unwirksam, und so verschlimmert sich die Erweiterung, weil nun der Druck der ganzen Blutfülle, vom Fuße bis zum Körper oder gar bis zum Herzen, auf den Venen ruht. Es kommt zur Bildung von sogenannten Varizen, die man auf deutlich Krampfaden nennt, weil Leute, die damit behaftet sind, oft Muskelkrämpfe bekommen wegen der schlechteren Blutversorgung. Ein Bein mit solchen Varizen sieht häßlich aus: dicke, unregelmäßig verlaufende und unregelmäßig verbreiterte, blaue Venen vergrößern das Profil des Beines. Der damit Behaftete fühlt sich leicht müde, er kann nicht lange stehen, hat kalte Füße usw.

Solche Varizen führen leicht auch zu den sogenannten Unterschenkelgeschwüren; es bildet sich eine Stelle, wo die Haut verdünnt ist; und da die Beine mit Varizen stark jucken, wird gekratzt; oft nur im Halbschlaf oder unbewußt, und leicht kann die Haut durchgekratzt werden. An einer anderen Körperstelle würde das nicht viel ausmachen; aber am Unterschenkel, mit der durch die Stauung und die Varizen geschädigten Blutzirkulation, kommt es nicht zur Heilung; das Geschwür vergrößert sich und „fließt“. Solche „variköse“ Geschwüre heilen sehr schwer, und wenn man sie zur Abheilung gebracht hat, gibt es leicht einen Rückfall; die Leute mit solchen Geschwüren sind sehr geplagt.

Wenn man ein Blutgefäß verletzt hat, so ist bei Schlagadern oft die einzige Behandlung die Unterbindung dieses Blutgefäßes. Man erweitert die Wunde durch einen Schnitt mit dem Messer, faßt die beiden Enden und bindet sie ab. Nun wird man sich fragen: Schadet denn das nicht dem Gliede, wenn kein Blut mehr durch die Arterie fließt? Nein, denn es sind überall im Körper Verbindungen unter den Blutgefäßen vorhanden, so daß das Blut aus einer anderen Arterie in das betreffende Gebiet fließen kann; deshalb müssen auch bei Arterienverletzungen stets beide Enden unterbunden werden, denn sonst würde es nach Unterbindung des oberen Endes aus dem unteren weiterbluten; allerdings kommen Fälle vor, wo diese Verbindungen mangelhaft sind, und dann kann ein Glied nach Unterbindung einer Arterie allerdings absterben; aber diese Fälle sind selten. Bei Verletzungen von Venen größeren Kalibers muß ebenfalls unterbunden werden; die Venen bilden ein noch vorzüglicher ausgebildetes Verteilungsnetz unter einander. Und wenn eine große Vene durch Verstopfung

oder Unterbindung außer Spiel gesetzt worden ist, so erweitern sich die engen Nachbarvenen und übernehmen die Arbeit der verlorenen.

Büchertisch.

Diät-Agenda. Schweizerische Zeitschrift für Diät. Einschließlich Theorie und Praxis der Therapie der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Herausgegeben von Dozent Dr. med. L. Gordonoff, Dozent Dr. med. W. Neumeiler und Charles Dttli. Verlag der GESCA, Bern.

Heutzutage hat die Beobachtung und Forschung die Aufmerksamkeit der Ärzte in erhöhtem Maße auf die Wichtigkeit der Ernährung der Kranken hingelenkt. Die Erforschung und Herstellung der Vitamine besonders ist in ein sehr wichtiges Stadium getreten, und da ist es denn verdankenswert, daß zwei Ärzte und ein auf Diät besonders eingearbeiteter Küchenchef sich zusammengetan haben und eine kleine Zeitschrift herausgeben, die nicht nur theoretische Ratsschläge für die Ernährung bestimmter Kranker enthält, sondern auch die praktische Anleitung zur Bereitung schmackhafter und für jeden Fall geeigneter Speisen. In der Januarnummer ist besonders ein Aufsatz von Dr. Neumeiler für die Hebammen wichtig, der den Titel hat: „Ueber die Beeinflussung des Geburtsgewichtes durch die Ernährung.“ Er kommt zum Schluß, daß die Verbrennung im Körper der Mutter aufrechterhaltenden Nahrungsmittel nicht viel Einfluß auf das Geburtsgewicht des Kindes haben, wohl aber die zusätzlich nötigen; besonders die Vitamine und von diesen bestimmte Vitamine.

Das Abonnement dieser kleinen, monatlich erscheinenden Schrift kostet jährlich Fr. 12.—

Schweiz. Hebammenverein

Zentralvorstand.

Da die Drucklegung der Statuten eine längere Zeit beansprucht hat, konnte mit dem Versand erst am 7. Februar begonnen werden.

Die Sektions-Präsidentinnen sind gebeten, die Mitglieder darauf aufmerksam zu machen, daß gemäß Paragraph 5 der neuen Statuten ab 1. Januar 1940 alle zugleich dem Schweizerischen Verbands angehören. Die Zentralkassierin, Frau C. Hermann, wird sich daher erlauben, an die automatisch Neueintretenden im laufenden Semester die Nachnahmen für Eintritt Fr. 1.— und Jahresbeitrag Fr. 2.— aufzugeben. Adressen werden ihnen auch die Statuten zugefandt werden.

Am 1. März nächststehend feiert Frau A. Brandenberg, Schwyz, ihr 40jähriges Berufsjubiläum, wozu wir ihr auch auf diesem Wege herzlich Glück wünschen.

Unsere Präsidentin, Frau Gletting, weiß für einige Wochen in den Pyrenäen, wohin sie berufen worden ist, um an der Einrichtung eines Entbindungsheims für flüchtende Mütter mitzuwirken. Während ihrer Abwesenheit sollen Zuforderungen gleichwohl an ihre Adresse nach Winterthur erfolgen.

Nun haben wir noch die Freude, folgende Neu-Eintritte zu melden:

Fräulein Marie Albrecht, Bisp;
Frau Christin Amstutz, Engelberg;
Fräulein Elise Auf der Mauer, Steinerberg (Schwyz);
Schwester Clara Bammeter, Stans (Nidw.);
Frau Valler, Rothrist;
Schwester Gret Baumann, Zürich, Schweizerische Pflegerinnenschule;
Fräulein Nerina Bernasconi, Kerzers;
Schwester A. Bucher, Brig;

Schwester Hedwig Enz, Gismil (Obwalden);
Fräulein Ida Gerstich, Marau;
Fräulein Gertrud Guggisberg, Randelfingen bei Aargau;

Frau Hanni Hirt-Enderli, Zürich 7, Fochstraße 143;
Schwester Elsa Kuntel, St. Gallen, Entbindungsanstalt;

Fräulein Balb. Schmutz, Goldingen (St. G.);
Frau Schweizer-Hofmann, Bregwil (Baselst.);
Schwester Viktoria Williger, Zug, Liebfrauenhof;

Fräulein A. Weber, Röschen, Bern.
Diesen Kolleginnen entbieten wir hiermit ein herzliches Willkommen.

Mit kollegialen Grüßen!

Für den Zentralvorstand:

Die Vizepräsidentin: Die Aktuarin:
Frau Frey-Baer. Frau R. Kölla.

Krankenkasse.

Krankgemeldete Mitglieder:

Fr. Berta Schmitz, Grenchen (Solothurn)
Frau Elise Jig, Salenstein (Thurgau)
Fr. Anna Straub, Biel
Frau Furrer-Weber, Zürich
Fr. Emma Langhard, Ob. Stammheim (Zh.)
Frau Anna Curan, Tomils (Graubünden)
Frau Staub-Schieder, Menzingen (Zug)
Mme. Matthey-Rapin, Genève
Mme. Page-Berset, Onnens (Fribourg)
Frau Elmer-Hösl, Olarus
Frau Gasser, Haldenstein (Graubünden)
Fr. Albertine Huber, Solothurn
Frau Th. Deschger, Gansingen (Aargau)
Frau Leuenberger, Baden (Aargau)
Frau Amalie Studer, Kestenholz (Solothurn)
Frau R. Schönenberger, Lichtensteig (St. G.)
Frau Sonthheim, Alstetten (Zürich)
Frau Wyß, Dulliken (Solothurn)
Mme. Cécil Schai, Leysin (Vaud)
Fr. Elise Müller, Turgi (Aargau)
Mlle. Berthe Brouchoud, Chable-Bognes (Vd.)
Fr. Karoline Eschler, Oberwil i. S.
Frau M. Brenzitofer, Ostermündigen
Frau L. Simmen, Zürich
Frau Geismann, Marau
Fr. Ida Dräyer, Roggwil (Bern)
Frau Gschwind, Thervil (Baselland)
Frau Schaffner, Anwil (Baselland)
Mlle. Lina Capt, Blonay (Vaud)

6 × mehr

und doch zu wenig

Ruhmilch enthält sechsmal mehr Kalk als Muttermilch und kann beim neugeborenen Kind doch nie die Muttermilch ersetzen. Der Kalk in der Ruhmilch ist eben von ganz anderer Beschaffenheit als der Kalk in der Muttermilch und kann deshalb vom Säugling nicht aufgenommen, nicht verwertet werden. Deswegen leiden Schoppenkinder so oft an Kalkmangel. Und daß Kalkmangel das Wachsen und Zahnen hemmt und häufig Rachitis hervorruft, das wissen Sie ja.

Speziell für werdende und stillende Mütter ist **Biomalz mit Kalk extra**. Sie können es ruhig überall empfehlen, denn dieser bewährte Kalkspender ist zugleich ein wirksames Stärkungsmittel und dabei leicht verdaulich, nicht stopfend, sondern eher mild abführend. Erhältlich in Apotheken zu Fr. 4.—.