

# "Blut ist ein ganz besonderer Saft" [Fortsetzung]

Autor(en): **Scherz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **34 (1926)**

Heft 9

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-973423>

## **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.

fournées. Ce directeur du pavillon d'observation est un ancien colonel qui fait régner l'ordre ici, comme autrefois parmi ses troupes, avec un doigté de tacticien. Le personnel salarié a pu être réduit à un minimum. Il y a surveillance et entr'aide réciproque par les malades eux-mêmes. Quand un épileptique prend une crise, ses camarades lui viennent en aide, sans que des infirmiers professionnels soient nécessaires.

*Un homme supérieur.*

Pourtant en traversant un atelier où une cinquantaine de femmes s'occupent de travaux à l'aiguille, l'une d'elles, se séparant de son groupe, s'élançe sur le directeur et le saisit à la barbe en lui faisant des plaintes amères. Sans brusquerie, avec une bonhomie enjouée, le professeur se libère de l'assaillante ébouriffée, la calme en deux mots, la raisonne et l'engage à retourner à l'ouvrage, ce qu'elle fait immédiatement.

C'est là le seul incident auquel j'assiste pendant toute notre promenade dans cet immense asile d'aliénés, au cours de laquelle nous voyons aussi un préau d'agités.

Ce qui me frappe particulièrement à San Girolamo, c'est le regard ouvert, l'air gai de presque tous ces malades occupés et affairés. Et quand le professeur Scabia entre dans un atelier, tous les yeux brillent, tous les bras se tendent pour le salut romain, beaucoup lui adressent une parole à laquelle il répond gentiment. On voit qu'il est adoré de tout son petit peuple et on comprend dès lors mieux l'influence extraordinaire que cet homme supérieur parvient à exercer dans sa république d'infortunés qui seraient désemparés dans un autre milieu.

Il est clair que le succès d'une pareille entreprise dépend en première ligne de l'esprit qui y règne du haut en bas. La

personnalité du directeur y joue évidemment un rôle capital. Si je suis bien renseigné, un autre essai de « frenocomio » sur le modèle de celui de Volterra aurait été tenté à Naples, sans le même succès.

On sait que notre pays est l'un des plus avancés d'Europe dans la voie du progrès en fait de thérapeutique de maladies mentales par le travail et la liberté.

Les expériences du professeur Scabia, qu'il faudrait pouvoir exposer de façon plus détaillée et scientifique, viennent à l'appui des théories de nos aliénistes suisses et corroborent leurs expériences.

## „Blut ist ein ganz besonderer Saft.“

Dr. Scherz, Bern.

### II.

Wenn man einerseits durch Abzapfen des Blutes schlechte, den Körper vergiftende Stoffe entfernen wollte, so hatte man andererseits auch den Wert des gesunden Blutes frühzeitig erkannt. Ohne daß man die genaue Zusammensetzung des Blutes kannte, hielt man es für einen außerordentlich wichtigen Saft, der zur Erhaltung des Lebens unbedingt nötig ist. Mangel an Blut nach Blutverlusten durch Verletzungen oder durch Blutung aus Körperhöhlen, Bleichsucht und Blutarmut mit allen ihren Folgezuständen war auch den Alten schon bekannt. Es machte sich daher schon früh das Bestreben geltend, dem Körper des geschwächten Kranken gesundes Blut zuzuführen. Das Blut enthält ja in der Tat äußerst wertvolle Bestandteile, vor allem die roten Blutkörperchen, welche die Träger des Sauerstoffes sind und Eisen enthalten, das in gewisser Menge für unsern Körper vorhanden sein muß. So war es denn nicht verwunderlich, wenn trotz eines gewissen Ab-

ischees vor Blut, der durch abergläubische und religiöse Ansichten noch vermehrt wurde und noch heute besteht, das Blut auch therapeutisch sich Eingang verschaffte. In vielen Gegenden des Nordens werden noch heute als besonders kräftige Speisen Blutorten, Gemenge aus Blut, Mehl, mit Rosinen und übrigen Zutaten vermischt, gerne gegessen. In frühern Zeiten gingen in den Städten blutarme Mädchen, wie z. B. aus Basel berichtet wird, ins Schlachthaus, um frisches Blut zu trinken. Da das Schweineblut am meisten Eisen enthalten soll, ist auch das Essen von Blutwurst als leicht verdauliches und nahrhaftes Nahrungsmittel zu empfehlen. Allerdings muß gesagt werden, daß durch das Kochen das Blut verschiedene Eigenschaften verliert; aber alle diese verhältnismäßig frischen Blutspeisen sind ebensoviel wert als alle die teuren Blutbildungsmittel, welche uns in Masse in den Zeitungsreklamen angepriesen werden und deren Preis meist allzusehr übersezt ist.

Der Gedanke, den Kranken frisches Blut direkt vom gesunden Menschen zuzuführen, lag eigentlich recht nahe. Er konnte jedoch erst dann Boden fassen, als der Blutkreislauf bekannt wurde, und das war eigentlich recht spät der Fall, erst im 17. Jahrhundert, nach den mühsamen Forschungen des spanischen Mönches Migael Servet und des Engländers Harvey. Es ist ja bekannt, wie Harvey ausgelacht wurde. Er, der die richtige Zirkulation des Blutes erkannt hatte, wurde als „Zirkulator“ bezeichnet, was damals gleichbedeutend war mit dem Ausdruck Quacksalber, die umherzogen, zirkulierten. Schon früher allerdings sollen Versuche gemacht worden sein, Blut direkt in den Körper einzuspritzen; wahrscheinlich haben schon die alten Aegyptier gewisse Verfahren angewendet, doch sind wir darüber heute noch zu unvollständig orientiert. Im 15. Jahrhundert soll dem altersschwachen und kranken Papst Sixtus IV. auf Anraten eines zum Tod ver-

urteilten jüdischen Arztes das Blut von drei geschlachteten Knaben eingespritzt worden sein. Dem Arzt wurde Begnadigung versprochen, wenn der Papst geheilt werde, aber der Erfolg blieb aus. Es war an den drei jugendlichen Opfern nicht genug, der Papst erlag seiner Krankheit und dem Arzte wurde der Kopf abgeschlagen.

Nach Harveys Entdeckung wurde verschiedentlich in Frankreich und England an Menschen und Tieren versucht, Blut direkt in die Blutbahnen einzuspritzen. Die erste verbürgte geglückte Uebertragung menschlichen Blutes machte ein Arzt Jean Denis im Jahre 1667 in Paris, welcher so einem 10jährigen kranken Knaben das Leben rettete, welcher durch vorher an ihm vorgenommene 20 Aderlässe, wie sie damals Mode waren, fast ausgeblutet war. Dieser beispiellose Erfolg veranlaßte Denis, das Verfahren in andern Fällen zu wiederholen, aber der Erfolg blieb aus, die Patienten starben zu schnell nach der Einspritzung, so daß sich Denis sogar aus Paris flüchten mußte, um nicht gehängt zu werden.

Eine Straße in Paris heißt heute noch Rue Pierre le Goff zum Andenken an einen heroischen Studenten, der, um einem Kameraden das Leben zu retten, sich Blut abzupfen ließ, selbst aber dabei zugrunde ging, während der Empfänger gerettet wurde.

Auch in England fand die Blutübertragung oder, wie sie heute genannt wird: Bluttransfusion Eingang. Sie wurde dort nicht nur in Ersatz verlorener Blutmengen angewendet, sondern auch, um minderwertigen Elementen moralisch bessere Eigenschaften einzuverleiben; so wird auch berichtet, daß einem geisteschwachen Theologen, der infolge eines Unfalles so geworden sei, Blut eingespritzt worden sei zur Hebung seiner Intelligenz, jedoch ohne Erfolg.

Aber das Verfahren konnte sich nicht einbürgern, trotzdem es immer wieder versucht wurde, da einzelnen, recht seltenen Erfolgen

schwere Mißerfolge gegenüberstanden. Nur beim Tiere hatte das Verfahren mehr Erfolg. Der alte Sufeland hat verschiedentlich ältern Pferden und Kühen direkt Blut in die Venen einverleibt und so erstere leistungsfähiger, letztere zu besseren Milchspendern gemacht.

Was war denn schuld an all diesen Mißerfolgen? Vor allem aus die Tatsache, daß das Blut außerhalb der Gefäße sehr rasch sich verändert und gerinnt. Geronnenes Blut einzuspritzen bildet aber eine große Gefahr für den Menschen. Gerinsel setzen sich irgendwo fest, können zu sogenannten Embolien führen, d. h., zu Verstopfung wichtiger Schlagadern der Lunge oder des Herzens selbst. Die kurze Spanne Zeit, die vergeht, zwischen der Blutentnahme vom Spender bis zur Einverleibung am Kranken, genügt, um Gerinnung herbeizuführen. Man suchte die Technik zu verbessern. Geschickte Chirurgen versuchten die Blutgefäße des Spenders und Nehmers aneinander zu nähen und erst dann zu eröffnen, so daß das Blut direkt von einem Blutgefäß in das andere floß. Aber alle diese Verfahren waren zu umständlich und gleichwohl ereigneten sich hie und da Todesfälle. Es war daher anzunehmen, daß noch andere Ursachen schädlich einwirken konnten. Die Entdeckung und der weitere Ausbau des Mikroskopes brachte es mit sich, daß das Blut näher untersucht wurde, man fand, daß dem Menschenblut am nächsten das Lammb Blut sei, da es ungefähr die gleich großen Blutkörperchen besitze. So versuchte man es denn mit Einspritzungen von Lammb Blut. Aber auch da Mißerfolge, die zum Worte führten: „bei einer Blutübertragung gebe es drei Schafsköpfe, denjenigen des Lammes, des Arztes, der die Uebertragung wage, und des Patienten, der sie sich gefallen lasse.“

So sehen wir denn, wie immer wieder vergebliche Versuche gemacht wurden, die Transfusion zur ungefährlichen zu machen. Glückte mal ein Fall, so mußte der einsetzende

Enthusiasmus sehr rasch wieder bedenklichen Mißerfolgen weichen.

Der Krieg hat unendlich viel zerstört; er hat aber auch viel Neues gebracht und gerade in technischer Hinsicht, so auch in der medizinischen Wissenschaft. Die ausgedehnten Verletzungen, das Abreißen ganzer Glieder durch Artilleriegeschosse und die damit verbundenen erheblichen Blutverluste haben die Frage des Blutersatzes auf dem Wege der direkten Einverleibung wieder gefördert. Die wissenschaftlichen Fortschritte haben es dazu gebracht, die Gefahren der Gerinnung durch Zusätze gewisser Chemikalien zu vermeiden. Sie haben aber auch dazu geführt, eine andere wichtige Entdeckung zu machen, nämlich diejenige, daß Blut eben ein ganz besonderer Saft ist, indem das Blut des einen Menschen sich nicht immer mit dem Blute des andern verträgt. Darin mag auch wohl neben der mangelnden Technik früherer Jahrhunderte der Hauptgrund des frühern Versagens der Bluttransfusion gelegen haben, nämlich in dem Bestehen einer sogenannten Artfremdheit des Blutes. Man hat mehrere Gruppen Blutarten herausfinden können und ist nun heute imstande, durch einwandfreie Untersuchungen einer kleinen Menge Blutes festzustellen, ob Geber und Nehmer sich gegenseitig vertragen. Man hat auch erkannt, daß es gar keiner sehr großen Mengen Blut braucht, um beim Empfänger die Blutbildung zum Ersatz des verlorengegangenen anzuregen. So wurde denn die Transfusion ihres gefährlichen Charakters beraubt und zum segensreichen Heilmittel in den Händen der Ärzte. Moderne Spitäler verfügen heute über eine gewisse Anzahl von Blutspendern, die sich auf Aufruf bereit erklären, sich zur Rettung eines Kranken oder Verletzten Blut abzapsen zu lassen. Die Klinik der Chirurgen Gebrüder Majo in New York verfügt über 1000 solcher Blutspender, von denen 200 fest eingeschrieben und angestellt sind. So ist denn das Sich-Blutabzapfenlassen bereits zu einer

Verdienstquelle geworden. Arme Studenten der Universität Michigan verkaufen ihr Blut, um die Mittel zum Weiterstudium zu erlangen. Der Preis für die kostbare Flüssigkeit soll 15 Dollars für zirka 300 cm<sup>3</sup> betragen, das Maximum der allenfalls auf einmal zu verwendenden Quantität. Ja, die Blutspender Amerikas sollen sich auch schon bereits gewerkschaftlich organisiert haben, ein deutlicher Beweis, welchen Umfang und welche Bedeutung dieser neue Erwerbszweig angenommen hat. Dabei soll diese zeitweilige Blutentnahme gar keine besondern Schädigungen bilden, man hat sogar eine Gewichtszunahme der betreffenden Spender konstatieren können.

Könnten denn nicht Krankheiten mit solchem Blute übertragen werden? Das darf verneint werden, wenn wenigstens die notwendigen Vorsichtsmaßregeln und Untersuchungen vorgenommen werden. Wir haben ja wissenschaftlich erprobte Methoden um Syphilis, Tuberkulose, Malaria im Blute erkennen zu können.

In welchen Fällen sind nun solche Bluteinverleibungen von Nutzen? Nicht nur nach Verlusten durch Verletzungen, innern Blutungen oder Blutungen aus Körperhöhlen, sondern auch bei chronischer Blutarmut oder Bleichsucht. Dann auch in Fällen von allgemeiner Blutvergiftung, wie sie nach Infektion mit Keimen eintreten kann, oder nach Vergiftungen mit Gasen, besonders nach derjenigen mit Kohlendunstgas, welches sich auf den roten Blutkörperchen festsetzt, und die Aufnahme von Sauerstoff verhindert. Die Erfahrungen der letzten Zeit haben auch dazu geführt, einer besondern Gruppe von Kranken, den sogenannten *Blutern*, die Möglichkeit zu bringen, an sich lebenswichtige Operationen ausführen lassen zu können, was bisher im Bereiche der Unmöglichkeit schien. Diesen Blutern geht nämlich die Fähigkeit des Blutes zu gerinnen ab, so daß auch aus ganz kleinen Wunden, wie kleinen Rißwunden der Finger, nach

Zahneztraktionen unter Umständen Tod durch Verblutung eintreten kann, geschweige denn bei einer Operation. Durch Zufuhr geeigneten Blutes direkt in den Kreislauf scheint die Möglichkeit gegeben, diese Gerinnungsunfähigkeit vorübergehend wenigstens auszuschalten.

(Fortsetzung folgt.)

## La pression sanguine.

C'est au XVII<sup>e</sup> siècle qu'Harvey fit sa mémorable découverte de la circulation du sang. Le cœur, organe central, propulse dans les artères le sang, qui y retourne après avoir accompli, dans l'organisme, un circuit complet, en traversant successivement les artères, les capillaires et les veines. Or, la circulation d'un liquide le long d'un conduit creux n'est possible que s'il est animé d'une force ascensionnelle, qui est variable, suivant la hauteur à atteindre et les résistances à surmonter. Le degré de cette force ascensionnelle est exprimé par comparaison avec la hauteur d'une colonne de mercure. Les physiologistes et les médecins du siècle dernier ont minutieusement étudié les lois de la circulation, mais il y a à peine vingt ans qu'ils sont arrivés à déterminer que, toutes choses égales d'ailleurs, la pression sanguine peut varier dans des limites assez étendues et d'une façon permanente ou transitoire, sous l'influence d'une multitude de causes d'ordre physiologique ou pathologique.

Cette étude des variations de la pression sanguine n'a, somme toute, été rendue possible que depuis que la médecine possède des appareils pratiques et exacts pour sa mesure, car l'auscultation du cœur et la palpation du pouls, à elles seules, donnent à ce point de vue des indications infidèles.

Les appareils de mesure utilisés déterminent le degré de la pression d'une façon