

Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 74 (1965)
Heft: 6

Artikel: Blut ist ein besonderer Saft
Autor: K.St.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-974854>

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: 13.01.2026

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

BLUT IST EIN BESONDERER SAFT

Es ist kurz nach Mitternacht. Scheinwerferlicht huscht über die Front des Zentrallaboratoriums des Blutspendedienstes. Ein Auto fährt an die Rampe. Fleissige Hände laden 217 Flaschen Blut aus. Eine mobile Equipe des Zentrallaboratoriums hat sie von einer Blutentnahme aus einem Dorf der Ostschweiz heimgebracht. Wie die meisten der Blutentnahmen musste auch diese nach Feierabend durchgeführt werden, da die Spender sich unentgeltlich in ihrer Freizeit zur Verfügung stellten. In grossen Kühlshränken des Zentrallaboratoriums wird nun über Nacht das kostbare Gut gelagert. Doch am frühen Morgen schon ist man daran, das Blut zu verarbeiten. Die zu den Blutflaschen gehörenden Proberöhrchen, die ebenfalls Blut des Spenders enthalten, gelangen mit den administrativen Unterlagen in die Untersuchungsabteilung,

wo die serologische Untersuchung erfolgt. Nur ein unbedeutender Teil des von den mobilen Equipen gewonnenen Blutes – es sind vorwiegend rhesusnegative Vollblutkonserven – ist zur Deckung des Vollblutbedarfes unserer Krankenhäuser vorgesehen. Der weitaus grösste Teil aber wird im Zentrallaboratorium zu haltbaren Plasmapräparaten verarbeitet. Wie geschieht dieses? Zunächst muss das Blut während zwanzig Minuten mit dreitausend Umdrehungen in der Minute zentrifugiert werden, damit die Blutkörperchen, der feste Blutanteil, nach unten absinken und sich vom darüber schwimmenden flüssigen Blutanteil, dem Plasma, scheiden. Danach wird über das weitere Schicksal der Blutspenden entschieden: Soll das Plasma zu Trockenplasma verarbeitet oder der Plasmafraktionierung zugeführt werden? Sobald die Ergebnisse der Untersuchungsabteilung eintreffen, saugt man unter sterilen Bedingungen das Plasma in leere Flaschen ab und verarbeitet es, sofern serologischer Befund und Fettgehalt normal sind und die Menge ausreicht, zu Trockenplasma. Die Flaschen mit dem abgesaugten Plasma werden anschliessend auffrehenden Metallrollen in einer Kühlösung verbracht, wo durch den raschen Wärmeentzug das Plasma an den

Flaschenoberflächen in etwa zwanzig Minuten in Form eines Hohlzylinders festfriert. In Unterdruckkammern vollziehen sich darauf die entscheidenden Vorgänge der Gefriertrocknung, indem das gebildete Eis unmittelbar in Dampf überführt und der gebildete Wasserdampf durch Pumpen entzogen wird. Ist das Plasma nicht zur Herstellung von Trockenplasmaeinheiten geeignet, so gelangt es in die Fraktionierungsabteilung, wo es in grossen Metallbehältern durch Rührwerke gemischt und abgekühlt wird. Durch Zufuhr von Alkohol in geeigneten Konzentrationen lässt sich das Eiweißgemisch des Plasmas unter Zuhilfenahme einer Durchlaufzentrifuge in verschiedene Komponenten aufteilen. Dank dieser technischen Weiterentwicklung können die Ärzte eine gezielte Behandlung der Patienten mit menschlichen Blutpräparaten vornehmen. So stehen uns heute Albuminlösungen zur Bekämpfung des Wundschocks und zur intravenösen Eiweißzufuhr zur Verfügung. Gammaglobulinpräparate dienen dank der in ihnen enthaltenen Abwehrstoffe des Blutes der Vorbeugung oder Abschwächung von Infektionen oder verleihen dem Körper zusätzliche Abwehrstoffe, wenn Antibiotica versagen. Fibrinogen ist massgeblich am Bluterinnungsvorgang

beteiligt und vermag bei Mangelzuständen Kranke vor dem Verblutungstode zu bewahren. Das antihämophile Globulin hilft, Bluterkranke für chirurgische Eingriffe vorzubereiten oder langwierige Blutungen zu stillen.

Eine wichtige Voraussetzung für die Tätigkeit jedes Blutspendedienstes sind einwandfreie Transfusionsgeräte. In unserem Land werden Entnahm-, Transfusionsbestecke sowie Blutflaschen ausschliesslich in der Fabrikationsanlage des Blutspendedienstes zubereitet. Diese zentrale Herstellung bietet manche Vorteile, indem die Standardisierung der Geräte zum Beispiel eine bessere Vorbereitung auf den Kriegs- und Katastrophenfall mit sich bringt und auch wirtschaftlicher und betriebssicherer ist.

In Wort und Bild schildert unser Bericht einige der wichtigsten Etappen, die das gespendete Blut auf seinem Weg durch das Zentrallaboratorium des Blutspendedienstes durchläuft.

Nicht zuletzt sei aber auch auf die ständigen Anstrengungen auf dem Gebiete der Forschung und Entwicklung hingewiesen, ohne die der Blutspendedienst des Roten Kreuzes niemals die Leistungen erbringen könnte, die man von einer Institution im Dienste der Kranken und Verletzten erwartet.

K.Sz.



1 Zentrifugieren des Blutes
2 Absaugen des Plasmas
3 Produktionsplan der Plasmafraktionierung
4 Durchlaufzentrifuge bei Plasmafraktionierung
5/6 Gefriertrocknung von Fraktionen
7 Proberöhrchen für serologische Untersuchungen
8 Vorbereitung zur serienmässigen Blutgruppenuntersuchung
9 Das Spenderblut wird auch auf Syphilis untersucht

10 Bluterinnunguntersuchung
11 Chemische Prüfung der Produkte im Labor
12 Eiweißchemische Untersuchung der Blutproben
13 Reinigung von Transfusionsflaschen
14 Herstellung von Transfusionsgeräten
15 Ausgangskontrolle von Plasmapräparaten
16 Versand von Blutpräparaten