

**Zeitschrift:** Das Schweizerische Rote Kreuz  
**Herausgeber:** Schweizerisches Rotes Kreuz  
**Band:** 64 (1955)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Gedanken um eine Operation  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-548254>

#### 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>**

men dieses Kongresses bildeten. Bis jetzt lässt sich feststellen, dass die pyrogenen Stoffe durch eine solche Ionenaustauschersäule wohl teilweise zurückgehalten werden. Es kann aber doch plötzlich zu einem Durchbruch der Pyogene kommen. Entsalztes Wasser darf also keinesfalls als pyrogenfrei bezeichnet werden. Trotzdem setzen wir in unserem Laboratorium die Versuche noch fort, um genauere Schlüsse ziehen zu können.

In weiteren Sitzungen wurden die Herstellung von Injektionslösungen und Sterilitätsfragen behandelt. Auf dem Gebiete der analytischen Chemie wurden die Themen Infrarotspektroskopie, Gas/Flüssigkeitschromatographie und elektrometrische Titrationsmethoden behandelt.

Ausserhalb dieser rein wissenschaftlichen Sitzungen fanden Zusammenkünfte spezieller Gruppen statt. Industrie-, Spital- und Militärarbeiter diskutierten so im engeren Kreis ihre praktischen und

wissenschaftlichen Probleme. Im Kreise der Militärarbeiter sprach Oberst H. Spengler über die Versorgung der Schweizerischen Armee mit Trockenplasma. Innerhalb dieser Gruppen war es auch möglich, mit Kollegen aus allen möglichen Ländern Kontakt aufzunehmen und Erfahrungsaustausch zu pflegen.

Filmvorträge über medizinisch-pharmazeutische Themen, die Besichtigung pharmazeutischer Industrien (Burroughs Wellcome, Glaxo, Parke-Davis usw.) sowie eine Ausstellung über die Entwicklung der Pharmazie ergänzten das reich befrachtete Programm, das mir beruflich außerordentlich viel bieten konnte.

Die wenigen freien Stunden, die mir blieben, benutzte ich, um dem Lister-Institut und dem Britischen Roten Kreuz einen Besuch abzustatten, wo ich sehr gastfreudlich empfangen wurde.

## GEDANKEN UM EINE OPERATION

Ich erinnere mich undeutlich an meine Ankunft im Operationssaal, an einige weisse Arztmäntel, die sich um mich herum zu schaffen machten. Während der kurzen Zeit, die der Anästhesie-Arzt benötigte, meine Vene zu suchen, um mich einzuschläfen, sah ich eine dieser weissen Gestalten unweit von mir eine mit einem roten Kreuz bezeichnete Flasche Blut bereitstellen.

Dann erinnere ich mich übergangslos an ein angenehmes Erwachen in einem Zimmer mit diffusem Licht, an das Gesicht meiner Frau, die glücklich und erleichtert war, mich endlich die Augen öffnen zu sehen. Ich empfinde das euphorische Gefühl eines Bettens nach, wo ich wie auf einer Wolke schwabte, und das hauptsächlich aus einer Anhäufung von Kissen bestand, aus denen Gummirohre hervorragten, von denen eines an einem unangenehm schnurrenden Motor angeschlossen war, das andere an eine Sauerstoff-Flasche, die in ein Glasgefäß glückste; das dritte stieg aufwärts zu einer Blutflasche, die über meinem Kopf aufgehängt war.

Dann ging diese schwierige Zeit dem Ende entgegen. Nach und nach konnten alle Rechnungen bezahlt werden, und das Leben nahm nahezu wieder seinen normalen Verlauf. Das Glück hatte mir gelächelt.

Ich habe jedoch nicht vergessen, wem ich dieses Glück verdanke. Vor allem den Aerzten, im besonderen dem Geschick des Chirurgen, dann den zahlreichen Helfern und, nicht zu vergessen — der chemischen Industrie von Basel. Auch möchte ich jene vier unbekannten Menschen nicht vergessen,

die, aus dem alleinigen Bestreben, ihrem Nächsten zu helfen, unentgeltlich von ihrem Blute gespendet haben und mir damit erlaubten, eine Operation zu überstehen, die ohne diese Voraussetzung unmöglich gewesen wäre. Sie haben mir das Leben neu geschenkt.

Doch was diese letzte Tatsache betrifft, bleibt mir ein unbehagliches Gefühl. Ich finde es eigentlich nicht ganz richtig, dass weder die Aerzte noch die Krankenschwestern noch irgend jemand mich oder meine Familie darauf aufmerksam gemacht haben. Unbewusst musste ich daraus folgern, dass für den Arzt, für die Krankenschwester und all jene, die sich mit dem Kranken beschäftigen, das Blut ein «Medikament» wie ein anderes geworden ist, dass für sie kein Unterschied zu bestehen scheint zwischen diesem Stoff und jenen Medikamenten, die von Fabriken hergestellt werden und die man einfach in der Apotheke kauft. Ich will gerne zugeben, dass dies durch die Macht der Gewohnheit geschah. Doch bleibt die Tatsache bestehen, dass niemand meine Gegenwart auf der Schwelle zum Operationssaal dazu benutzt hat, mir die Lebenswichtigkeit der Blutspende zur Kenntnis zu bringen. Niemand hat mich oder wenigstens meine Frau oder meine Verwandten angeregt, Blutspender zu werden. Nicht der kleinste Prospekt. Nicht der kleinste Aufruf.

Und jetzt erfahre ich, dass man Blutspender benötigt und sich den Kopf zerbricht, um sie zu finden. Die Lösung scheint mir doch sehr einfach.

Man erinnere die glücklichen Empfänger daran, dass sie nur dank der freiwilligen, selbstlosen Tat

eines unbekannten Blutspenders operiert, oft sogar gerettet werden konnten. Man bitte ferner die Aerzte und Krankenschwestern, die Kranken oder

deren Familienmitglieder dazu anzuregen, aus Dankbarkeit für die Gabe, die sie empfangen haben, selbst Blutspender zu werden.

## AUS DEM ARBEITSKREIS DER FRAKTIONIERUNGSABTEILUNG

*Von Prof. H. Nitschmann und Dr. P. Kistler*

Das Plasma, jene gelbliche, nur leicht getrübte Flüssigkeit, die zurückbleibt, wenn man aus dem Blut alle Zellen, d. h. die roten und die weissen Blutkörperchen durch Zentrifugieren entfernt, enthält neben Salzen eine sehr grosse Zahl kompliziert gebauter Naturstoffe gelöst. Am wichtigsten hinsichtlich Menge wie auch Bedeutung sind die Eiweisskörper oder Proteine. Ihr Bau ist ganz besonders kompliziert, aber untereinander sind sie sehr ähnlich, weshalb für den Nachweis und die Abtrennung einzelner Komponenten die feinsten physikalischen, chemischen und serologischen Methoden herangezogen werden müssen. Von den wahrscheinlich über 100 im Plasma vorhandenen Eiweisskörpern sind bis jetzt ungefähr 50 sicher nachgewiesen und zum Teil auch isoliert worden.

Es ist anzunehmen, dass jede dieser im Plasma vorhandenen Eiweissarten eine oder mehrere ganz bestimmte Aufgaben im lebenden Organismus zu erfüllen hat, und von einigen Stoffen sind ihre Funktionen auch ziemlich gut bekannt. So ist beispielsweise das Albumin, das allein gut die Hälfte der gesamten Plasmaeiweisse ausmacht, verantwortlich für die Konstanthaltung des Blutvolumens. Ist dieses zu klein im Verhältnis zum Volumen des Blutgefäßsystems, so ist ein gefährlicher Schockzustand die Folge. Die Gruppe der sogenannten Gamma-Globuline ist Träger der Abwehrreaktionen des Körpers gegen Infektionskrankheiten (Immunität); andere Stoffe, wie zum Beispiel das Fibrinogen, nehmen am Blutgerinnungsmechanismus teil, und wieder andere tragen Blutgruppen-eigenschaften.

Von diesen Erkenntnissen ausgehend stellte nun Prof. E. J. Cohn in Boston<sup>1</sup> die Ueberlegung an, dass es eigentlich sinnlos sei, einem Patienten, der zur Behandlung eines Leidens nur der einen oder anderen Plasmakomponente bedürfe, gleich alle zu geben. Gelänge es, aus Plasma verschiedene Komponenten zu isolieren, so wäre damit die Möglichkeit einer viel rationelleren Auswertung des kostbaren Stoffes gegeben, indem sich aus dem gleichen

Quantum Plasma verschiedene Produkte zu verschiedenen Zwecken und womöglich noch in wirksameren Konzentrationen gewinnen liessen. Prof. Cohn wusste aus seinen Ueberlegungen die Konsequenzen zu ziehen. Mit einem Stab ausgezeichneter Mitarbeiter und mit fast unbeschränkter Finanzhilfe des Staates ging er während des Zweiten Weltkrieges mit Energie an die Verwirklichung seiner Ideen. Die Resultate dieser Bemühungen sind die heute klassisch gewordenen Cohnschen Fraktionierungsmethoden zur Isolierung einer Reihe wichtiger Eiweisskörper aus dem menschlichen Plasma.

Der Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes hat von Anbeginn an zu seinen Pflichten auch die Herstellung klinisch verwendbarer Plasmafraktionen gerechnet und diese Aufgabe einer speziellen kleinen Abteilung, der Fraktionierungsabteilung, übertragen. Diese Abteilung hat daneben noch andere Aufgaben. Wenn der Blutspendedienst es sich auch nicht leisten kann und darf, eigentliche Grundlagenforschung zu betreiben, so muss er doch, wie jeder andere technische Betrieb, wissenschaftlich auf der Höhe bleiben. Die Fortschritte der Forschung müssen ständig verfolgt werden, und es muss die Möglichkeit bestehen, die Forschungsergebnisse anderer auf ihre praktische Anwendbarkeit zu prüfen und eventuell für die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

Schliesslich sollte es auch möglich sein, eigene neue Methoden auszuarbeiten, sofern aus den gemachten Erfahrungen die Ideen dazu entspringen. Eine solche angewandte Forschung war in den vergangenen Jahren nur dadurch möglich, dass der Abteilungsleiter in seiner Eigenschaft als Hochschuldozent auch die Forschungsmöglichkeiten, die ihm an der Universität zur Verfügung stehen, mit heranziehen konnte. Vor allem ist es ein bedeutender, ihm vom «Schweizerischen Nationalfond zur Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung» gewährter Kredit, der die Anstellung eines Chemikers und eines Laboranten und damit die Ausführung grösserer Entwicklungsarbeiten ermög-