

# Folia haematologica

Internationales Zentralorgan für Blut- und Serumforschung.

I. JAHRGANG.

№ 1.

1904.

## Zur Eröffnung.

Nur dem Ernst, den keine Mühe bleichet,  
Rauscht der Wahrheit tiefversteckter Born;  
Nur des Meissels schwerem Schlag erweicht  
Sich des Marmors sprüdes Korn.

Während ich seit jetzt nahezu 9 Jahren meine Studien fast ausschliesslich der mikroskopischen Anatomie und Cytologie des Blutes widmete, befestigte sich in mir <sup>immer</sup> mehr die Ueberzeugung, dass bei der hohen physiologischen Bedeutung des Blutes für alle elementaren Lebensvorgänge die Hämatologie ein wohl abgegrenzter und selbständiger, vollgiltiger und durchaus daseinsberechtigter Zweig der wissenschaftlichen Medizin sei und sein müsse, dessen Kenntniss heutzutage von jedem modern gebildeten Arzt ebenso verlangt werden darf, wie etwa eine allgemeine urologische Schulung, d. h. Kenntniss von der Physiologie und Pathologie des Harns. Schon aus diesem Vergleich ist ersichtlich, dass ich die Hämatologie nicht als Spezialdisziplin der klinischen Medizin aufgefasst wissen will, wie etwa Chirurgie, Psychiatrie, Dermatologie, Neurologie, Orthopädie etc. Die grosse Bedeutung des Blutes für den Organismus braucht an dieser Stelle nicht weiter erörtert zu werden; theoretische wie klinische Medizin haben diese Bedeutung von jeher erkannt und richtig eingeschätzt; die Literatur aller ihrer Disziplinen ist voll von einschlägigen Arbeiten. Aber erst durch die epochalen Arbeiten eines Ehrlich, Arnold, Neumann, Bizzozero wurde die Sonderstellung einer eigentlichen Hämatologie vorbereitet und durch die Lehrbücher von Hayem, Limbeck, Grawitz begründet. Dazu kam der Aufschwung, den dieses Fach in letzter Zeit durch die aktuellen Bestrebungen der Organotherapie und Serologie genommen hat. Unsere gesamten theoretischen Anschauungen von der normalen funktionellen Vitalität der Zellen, die elementarsten Grundlagen der allgemeinen theoretischen Pathologie werden hierdurch berührt. Die gesamte wissenschaftliche Welt arbeitet mit an dieser Erforschung der Körpersäfte oder blickt mindestens voll hohen Interesses auf jedes neue Ergebnis in dem fortschreitenden Ausbau dieses neuesten Forschungszweiges.

Eine eigene Methodik, eine eigene Nomenklatur hat sich herausgebildet; es sind die hämatologischen Bestrebungen längst nicht mehr Domäne der Physiologie oder physiologischen Chemie, der normalen, pathologischen oder klinischen Mikroskopie. Ein eigener Forschungszweig ist hier entstanden, der auch bakteriologische und physikalische (spektroskopische, kryoskopische) Untersuchungen, selbst zu gerichtlich-diagnostischen Zwecken betreibt.

Das Gebiet ist so ungeheuer, dass es gar nicht mehr Appendix einer Disziplin bleiben konnte. Theoretische Medizin, Pathologie und Klinik, Chirurgie, Gynä-

kologie und Psychiatrie haben samt und sonders gerade jetzt das gleiche brennende Interesse an dem baldigen Ausbau und Fortschritt unserer Kenntnisse vom Blut und seiner Bildung. Als nun alle diese Disziplinen das Ihrige zum Ausbau der neuen Lehre beitragen wollten, wurde es bald klar, dass sie teils die Spezialmethoden nur ungenügend beherrschten, teils bei der ungeheuren Literatur sich in historischer Hinsicht grober Uebersehungen schuldig machten. Viel minderwertige und viel überflüssige Arbeit wurde so produziert. Das Fach ist wichtig und gross genug, dass man sich ganz speziell mit ihm beschäftigt.

Zu diesem Zweck muss aber auch ein eigenes Organ zur Verfügung stehen, welches, wenn es schon nicht alle einschlägigen Arbeiten selbst bringen kann, doch alle Arbeiten schnellstens referiert und den Interessenten zugänglich macht. Noch immer wird an den verschiedensten Orten über Herkunft und Entstehung des Blutes gearbeitet, noch immer ist die Aetiologie der Krankheiten des Blutes selbst nicht geklärt und die Morphologie der einfachsten Entzündung ausgiebig erklärt. Die Kryoskopie und Leukozytenzählung beschäftigt jetzt mit dem biologischen Blutnachweis als neueste Bestrebung die gesamte Diagnostik und in den verschiedensten Wochenschriften und periodischen Journalen wird der Kampf zwischen französischer und belgischer Serologie einerseits, der Frankfurter, Marburger und Wien-Münchener Schule andererseits ausgefochten. Alle diese Dinge sollen nunmehr vor einem gemeinsamen Forum protokolliert werden.

Der Wunsch war leichter wie die Tat. Viele haben Aehnliches gewollt, wie sie mir auch selbst versicherten, sind aber vor den theoretischen und praktischen Schwierigkeiten zurückgeschreckt. Nur wer selbst schon derartiges unternommen, kann die ungeheuren Mühseligkeiten ermessen, die solch ein Unterfangen bereitet. Von Schritt zu Schritt häuften sich tückisch die Missgeschicke und widrigen res adversae, zu denen sich schliesslich noch der schmerzliche Verlust eines unserer angesehensten und würdigsten Patrone, des allverehrten und berühmten Blutphysiologen Alexander Rollett durch allzufrühen Tod hinzugesellte. Besonders ferner das heissblütige Völkchen unserer italienischen Kollegen wollte und wollte sich nicht organisieren lassen und hatte durch fortgesetzte Weigerungen, unerfüllbare Bedingungen etc. die internationale Tendenz des Blattes fast gefährdet. Nun aber sind wir endlich am ersten Ziel! In liebenswürdigster Bereitwilligkeit haben mir die angesehensten meiner speziellen Fachgenossen in allen civilisierten Ländern ihre Unterstützung, die Koryphäen unserer Wissenschaft ihr Patronat zugesichert. Die gesamte medizinische Literatur der ganzen Welt wird auf ihren hämatologischen Gehalt hin durch einen wohlorganisierten Berichterstattungsapparat schnellstens und vor allem möglichst vollständig referiert und, was wichtiger, wo nötig, sachgemäss und objektiv kritisiert werden. Zum ersten Male wird in dieser Form hier in der medizinischen Literatur ein wirklich internationales Unternehmen grösseren Stiles ins Leben treten, womit einzig und allein unsere Sache in dem Masse gefördert werden kann, wie es uns von Anbeginn an vor Augen schwebte; immerhin ein Erfolg, auf den man, ohne unbescheiden zu scheinen, ein wenig stolz sein darf. Dass er erreicht worden ist, verdanke ich aber, ich bekenne es laut und von Herzen, in allererster Linie der uneigennützigsten, hingebenden und tatkräftigen Unterstützung der Herren Foà, St. Klein, Gulland, Charley Simon und vor allem des Prof. Sabrazès. Auch an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank! „Nur internationale Kulturarbeit“, sagte Haeckel jüngst, „schlägt Brücken und

wirkt vermittelnd in einer Zeit, wo aus den nationalen Gesinnungen oft feindselige Gefühle erwachsen“. In international-friedlichem Wettbewerb und Wetteifer wollen wir jetzt unserem Ziel näher zu kommen, die Erforschung des Blutes und seiner Quellen, seiner Entstehung und Zusammensetzung, seiner Nahrungs- und Heilkräfte zu beschleunigen trachten. Wollen wir wünschen, dass es auf dem eingeschlagenen Wege auch glücken möge! Sollte der Erfolg zeigen, dass wir in der Tat die Bedürfnisse richtig erkannt und der medizinischen Forschung ein gut Stück vorwärts geholfen haben, so wäre dieses schönster Lohn für unsere Mühe. Je eher die Kenntnis vom Blut abgeschlossen, je eher unser Werk alsdann wieder überflüssig und die Zahl der verpönten Centralblätter durch sein Verschwinden vom Schauplatz wieder verkleinert sein wird, um so eher wird dieses unser nächstes Ziel erreicht sein. Doch nun voran zu diesem!

Q. b. f. f. s.

Hamburg, im Dezember 1903.

Pappenheim.

Folgendes Programm soll in den Folia haematologica bearbeitet werden:

- Ia) Blutfärbung.
- Ib) Normale und pathologische Morphologie und Genealogie der roten und weissen Blutkörperchen.
- II) Allgemeine celluläre Morphologie der Entzündung und Eiterung.
- IIIa) Histologie und Funktion der hämatopoetischen Organe.
- IIIb) Pathologie und Therapie der sog. Blutkrankheiten sowie der hämorrhagischen Diathesen.
- IV) Klinische Hämatologie. Haemocytologische Diagnose aus dem Blut.
- IVa) Das Blut bei Krankheiten, Vergiftungen und therapeutischen (medikamentösen und physikalischen) Massnahmen. Die Leukozytosen.
- IVb) Methodologie und technische Apparatenlehre der klinischen Blutuntersuchung.
- Va) Physiologische und pathologische Chemie und Physik des Blutes und Blutfarbstoffes.
- Vb) Die Lehre von der inneren Sekretion und Autointoxikation. Chemie der geschlechtlichen Gegensätze. Lokale und allgemeine Organotherapie (Jodothyron, Adrenalin, Spermin, Oophoron). Funktion der Schilddrüse, Nebennieren, Hypophyse. Pathologie und Therapie des Morb. Basedowii, Addisonii, Myxödem, Sklerodermie, Akromegalie, Osteomalacie, Eklampsie und verwandter Zustände.
- Vc) Klinischer und gerichtlicher Nachweis des Blutes.
- VIa) Die tierischen Parasiten des Blutes.
- VIb) Die Bakteriämien. Bakteriologische Blutuntersuchungen und Serodiagnose.
- VII. Immunitätslehre. Serologie und Phagozytentheorie.

Das erste Heft wird die Literatur vom 1. Juni bis Oktober 1903, das zweite Heft November 1903 bis Januar 1904, das dritte Februar 1904 enthalten. Diese Stoffe werden aus der deutschsprachlichen Literatur referiert werden von den Herren: Bloch (Berlin), Brandenburg (Berlin), C. S. Engel (Berlin), Fischl (Prag),

Goldstein (Berlin), F. Heymann (Berlin), H. Hirschfeld (Berlin), Kaminer (Berlin), Mosse (Berlin), F. Müller (Berlin), Otto (Hamburg), F. Pick (Prag), F. Pinkus (Berlin), Pröscher (Hamburg), A. Plehn (Berlin), Rawitz (Berlin), Reuter (Hamburg), Rosin (Berlin), H. Sachs (Frankfurt a. M.), Seggel (Marburg), E. Schwarz (Wien), K. Schwarz (Innsbruck), Schur (Wien), Strauss (Berlin), Türk (Wien), Weichardt (Berlin), A. Wolff (Berlin), P. Wulff (Hamburg).

## Die theoretischen Grundprinzipien der modernen Immunitätslehre.

Von

Dr. Fr. Pröscher u. Dr. A. Pappenheim.

Bei den gewaltigen Fortschritten, welche die Immunitätslehre in den letzten Jahren zu verzeichnen hat, ist es für den Fernerstehenden kaum möglich, einen Ueberblick über dieselben zu behalten.

Es sollen daher die folgenden Zeilen nichts neues bringen, sondern eine kurze Zusammenfassung über den gegenwärtigen Stand der Immunitätslehre.

Eine ausreichende, mit den experimentellen Tatsachen in bestem Einklang stehende Erklärung der komplizierten Probleme der Immunität gegeben zu haben, gebührt unstreitig Ehrlich. Seitdem derselbe seine geniale Seitenkettentheorie aufgestellt, sind die Immunitätserscheinungen nach einheitlichen Gesichtspunkten erklärt und das bis dahin so rätselhafte Arbeiten des lebenden Organismus, indem sich die komplizierten Vorgänge der Immunität abspielen, auf normale physiologische Vorgänge zurückgeführt worden. Nach Ehrlich's Auffassung besteht das Protoplasma der Zelle, als räumlich-chemisches Gebilde betrachtet, aus einem Leistungskern, der das bleibende in denselben vorstellt und aus Molekülgruppen, welche den spezifischen Funktionen der Zelle dienen, fortwährend verbraucht und mit Hilfe des Leistungskernes fortwährend wieder erzeugt werden und die Ehrlich als Seitenketten, Rezeptoren oder haptophore Gruppen bezeichnet. Die Seitenketten dienen den einzelnen Funktionen, besonders der Ernährung der Zelle. Dieselben sitzen dem Leistungskern gewissermassen an, wie die Gliedmassen einem Rumpf und fungieren als assimilierende Aufnahmegruppen, Haftorgane zur Erfassung fremder Nahrungsstoffe oder auch entsprechend als Sekretionsorgane. Im Prinzip ebenso gebaut wie das Protoplasmamolekül ist auch das Molekül des Nahrungseiweisses mit einem stickstoffhaltigen Hauptkern und accidentellen Seitenketten. Die Haptophore des Zellprotoplasmas sind durch ihre chemische Konfiguration befähigt, sich mit den Haptophoren der albuminösen Nahrungsstoffe zu verankern, die infolgedessen entgegengesetzten chemischen Charakter aufweisen müssen, bzw. sich wie Schlüssel zu Schloss verhalten. Wir haben daher den Assimilationsvorgang als eine Verbindung der haptophoren Gruppen der Nahrungsmoleküle mit den entsprechenden Seitenketten des Protoplasmas aufzufassen, und in diesem Sinne beruht die Assimilation auf einer chemischen Synthese.

Wendet man den Begriff der Assimilation auch auf die Bindung der Toxine und toxinartigen Gifte an, die ja, um das Protoplasma zu schädigen, mit den Seitenketten derselben in Zusammenhang gebracht werden müssen, so gelangt man dazu,