

# **CHEMIE UND BIOCHEMIE DER LIPOIDE**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649112333

Chemie und Biochemie der Lipoide by Ivar Bang

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.  
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

[www.triestepublishing.com](http://www.triestepublishing.com)

**IVAR BANG**

**CHEMIE UND  
BIOCHEMIE  
DER LIPOIDE**





C. Brakmann

# Chemie und Biochemie

der

## Lipoide

Von

*Dr. med.* **Ivar Bang**

o. Professor der medizinischen und physiologischen Chemie an der Universität Lund

301392  
1-7-34

---

Wiesbaden  
Verlag von J. F. Bergmann

1911

*Alle Rechte vorbehalten.*

QP  
751  
B36

Professor Dr. med. u. phil. Olof Hammarsten

von

seinem alten Schüler und Freund.





## Vorwort.

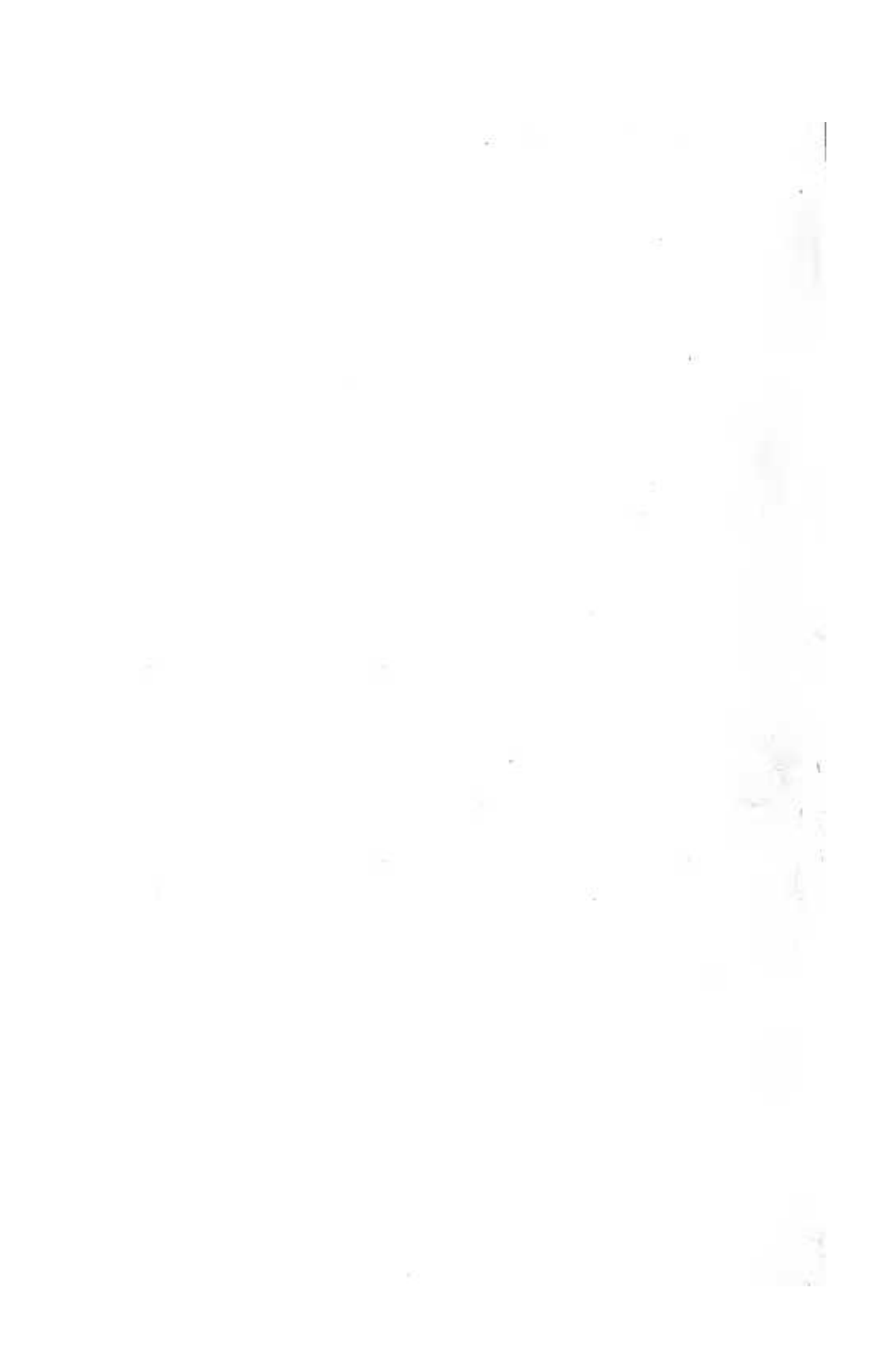
Einer freundlichen Aufforderung des Herrn Verlegers zufolge lasse ich hiernit eine zusammenfassende Darstellung der Chemie und Biologie der Zell-Lipide erscheinen. Dieselbe stützt sich teilweise auf die beiden früher von mir in den Ergebnissen der Physiologie veröffentlichten Aufsätze, ist jedoch nicht nur im einzelnen wesentlich verändert, sondern geht vor allem in vielen Punkten erheblich über das früher gebotene hinaus.

Vor allem wurden mehrere wichtige Abschnitte hier näher besprochen, deren Erörterung damals aus äusseren Gründen unterblieben war. Ich nenne nur die Chemie der Gehirnphosphatide, der Zersäureide und der Fette, die Rolle der Lipide als Nährstoffe, die Bedeutung der Lipide für die Narkoselchre und ihre Bedeutung für die lebendige Zelle überhaupt. Diese Abschnitte wurden diesesmal, ihrer Wichtigkeit entsprechend, gewürdigt. Daneben sind selbstverständlich alle die bedeutsamen Arbeiten, die in den letzten 3 bis 4 Jahren — seit Erscheinen meiner genannten Publikationen — zu unserem Thema veröffentlicht wurden, in entsprechender Weise herangezogen und berücksichtigt worden.

Endlich wurde die frühere Darstellung durchweg nach kritischer Erwägung sorgfältig verbessert bzw. eingehend umgearbeitet.

Schliesslich erlaube ich mir Herrn Dr. Grünhut, welcher die sprachliche Korrektur übernommen hat, meinen herzlichsten Dank für seine mühsame und gewissenhafte Arbeit auszusprechen. Er hat sich nicht allein mit der Verbesserung des sprachlichen Ausdruckes begnügt, sondern auch von dem Inhalt selbst — sogar den Ziffern — genaue Rechenschaft gegeben und also meine grössten Erwartungen übertroffen.

---



# Inhalt.

	Seite
<b>Einleitung</b> . . . . .	1
<b>Chemie der Lipoidstoffe</b> . . . . .	5
<b>Definition</b> . . . . .	5
<b>Allgemeine Eigenschaften</b> . . . . .	9
<b>Systematik</b> . . . . .	10
<b>I. Die Fette.</b> . . . . .	11
Eigenschaften 13, Nachweis und Bestimmung 16.	
<b>II. Die Cholesterine</b> . . . . .	20
Eigenschaften 22, Reaktionen 22, Darstellung 22, Formel 23, Konstitution 23, Derivate 28, Verbindungen 25, Saponinverbindungen 27.	
<b>III. Die Phosphatide</b> . . . . .	27
Darstellung und Bestimmung 28, nach Hoppe-Seyler 28, nach Thudichum 31, nach Strecker 33, nach Bergell 33, nach Erlandsen 37, nach Fränkel 41.	
<b>Spezielle Chemie der Phosphatide</b> . . . . .	45
<b>A. Ungesättigte Phosphatide</b> . . . . .	47
<b>1. Monaminomonophosphatide</b> . . . . .	47
<b>Lezithin</b> . . . . .	47
Geschichte 47, Definition 48, Darstellung 50, Vorkommen 52, Elementaranalysen 53, Konstitution 54, Eigenschaften 54, Verbindungen 55, Kobralezithin 57, Lezithin-Kohlenhydrat-Verbindungen 57, Jekorin 60, Lezithin-Eiweiss-Verbindungen 62, Vitellin 62.	
<b>Kephalin</b> . . . . .	66
Geschichte 66, Definition 66, Zusammensetzung 66, Konstitution 67, Darstellung 67, Vorkommen 67, Eigenschaften 67, Verbindungen 67, Oxykephalin 68, Peroxykephalin 68, Kephaloidin 68, Oxykephaloidin 68.	
<b>Paramyelin</b> . . . . .	68
<b>Vesalthin</b> . . . . .	69
<b>2. Monaminodiphosphatide.</b> . . . . .	69
<b>Cuorin</b> . . . . .	69
<b>Leberphosphatid</b> . . . . .	70
<b>Diaminophosphatid aus Eigelb</b> . . . . .	71