

Technik der  
Impfstoffe und Heilsera

---

# Technik der Impfstoffe und Heilsera

Von

Dr. A. Marxer

Leiter des bakteriologischen Institutes der chemischen Fabrik auf Aktien  
vormals E. Schering in Berlin



Braunschweig

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn

1915

---

Alle Rechte vorbehalten.

---

ISBN 978-3-663-03127-7      ISBN 978-3-663-04316-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-663-04316-4

Copyright, 1915, by Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, Germany.  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1915

# Vorwort

---

Vorliegendes Werkchen ist aus meinem Beitrag, dem Kapitel „Heilsera“, in Muspratts Chemie, Ergänzungsband III, entstanden. Ich war darin bemüht, das Wesentliche der bekannten Technik der Impfstoffe und Heilsera in übersichtlicher Weise zu behandeln. Um ein rasches Nachschlagen zu ermöglichen, habe ich die alphabetische Reihenfolge des Stoffes gewählt. In der Einleitung ist in Kürze soweit auf das Theoretische der Immunitätslehre eingegangen, als zum Verständnis des Hauptteiles nötig ist. Der Anhang enthält in gedrängter Form eine Zusammenfassung über die Überempfindlichkeit.

Charlottenburg, im August 1915.

**Der Verfasser.**

# Inhaltsübersicht.

---

	Seite
Geschichtliches und Theoretisches . . . . .	1
<b>A. Impfstoffe.</b>	
<b>I. Allgemeiner Teil . . . . .</b>	<b>17</b>
Allgemeine Technik der Antigen-(Impfstoff)-Bereitung . . . . .	17
Chemisch-physikalische Eigenschaften der Antigene . . . . .	30
<b>II. Spezieller Teil . . . . .</b>	<b>35</b>
Bradsot . . . . .	35
Cholera . . . . .	36
Coliinfektionen . . . . .	39
Diphtherie . . . . .	154
Ferkeltyphus . . . . .	84
Geflügelcholera . . . . .	39
Gonokokkeninfektionen . . . . .	40
Heufieber . . . . .	41
Kälberruhr . . . . .	41
Kälberpneumonie (septische) . . . . .	64
Lungenseuche . . . . .	41
Lyssa . . . . .	41
Maul- und Klauenseuche . . . . .	44
Milzbrand . . . . .	44
Ozaena . . . . .	46
Pest . . . . .	46
Pirosomeninfektionen . . . . .	52
Pneumokokkeninfektionen . . . . .	53
Pocken . . . . .	53
Rauschbrand . . . . .	56
Rinderpest . . . . .	59
Rotz . . . . .	60
Ruhr . . . . .	61
Schweinerotlauf . . . . .	61
Schweineseuche . . . . .	63
Spirosomeninfektionen . . . . .	64

	Seite
Staphylokokkeninfektionen . . . . .	65
Streptokokkeninfektionen . . . . .	66
Tetanus . . . . .	67
Trichophytie . . . . .	67
Trypanosomeninfektionen . . . . .	68
Tuberkulose . . . . .	69
Typhus . . . . .	81
Ulcus molle . . . . .	84

## B. Heilsera.

<b>I. Allgemeiner Teil . . . . .</b>	<b>85</b>
Allgemeine Technik der Antikörpergewinnung . . . . .	85
Chemisch-physikalische Eigenschaften der Antikörper . . . . .	99
Allgemeine Vorschriften für die Herstellung und Prüfung antikörperhaltiger Seren . . . . .	106
<b>II. Spezieller Teil . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>I. Antitoxische Sera . . . . .</b>	<b>110</b>
Botulismus . . . . .	110
a) Toxin . . . . .	110
b) Antitoxin . . . . .	114
Cholera . . . . .	117
a) Toxin (Endotoxin) . . . . .	117
b) Antitoxin (Antiendotoxin) . . . . .	124
Diphtherie . . . . .	128
a) Toxin . . . . .	128
b) Antitoxin . . . . .	151
Ferkeltyphus . . . . .	247
Heufieber . . . . .	174
a) Toxin . . . . .	174
b) Antitoxin . . . . .	177
Kälberruhr . . . . .	247
Rauschbrand . . . . .	178
a) Toxin . . . . .	178
b) Antitoxin . . . . .	183
Ruhr . . . . .	185
a) Das Dysenterietoxin (Endotoxin) . . . . .	185
b) Das Dysenterieantitoxin (Antiendotoxin) . . . . .	191
Schlangengiftserum . . . . .	198
a) Toxin . . . . .	198
b) Antitoxin . . . . .	205

	Seite
Tetanus . . . . .	208
a) Toxin . . . . .	208
b) Antitoxin . . . . .	224
Typhus . . . . .	240
a) Toxin (Endotoxin) . . . . .	240
b) Antitoxin (Antiendotoxin) . . . . .	244
2. Antiinfektiöse Sera . . . . .	248
Gefügelcholera . . . . .	248
Kälberpneumonie (septische) . . . . .	295
Maul- und Klauenseuche . . . . .	249
Meningokokkenserum . . . . .	251
Milzbrand . . . . .	260
Pest . . . . .	264
Pneumokokkenserum . . . . .	269
Rabizides Serum . . . . .	277
Rinderpest . . . . .	278
Schafpocken . . . . .	282
Schweinepest . . . . .	284
Schweinerotlauf . . . . .	287
Schweineseuche . . . . .	293
Streptokokkenserum . . . . .	295
<b>Anhang</b> . . . . .	308
Serumkrankheit (Anaphylaxie, Allergie, Überempfindlichkeit) . . . . .	308

---