

Aus dem pathologischen Institute in Kiel.

Zur Statistik der Pneumonie.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

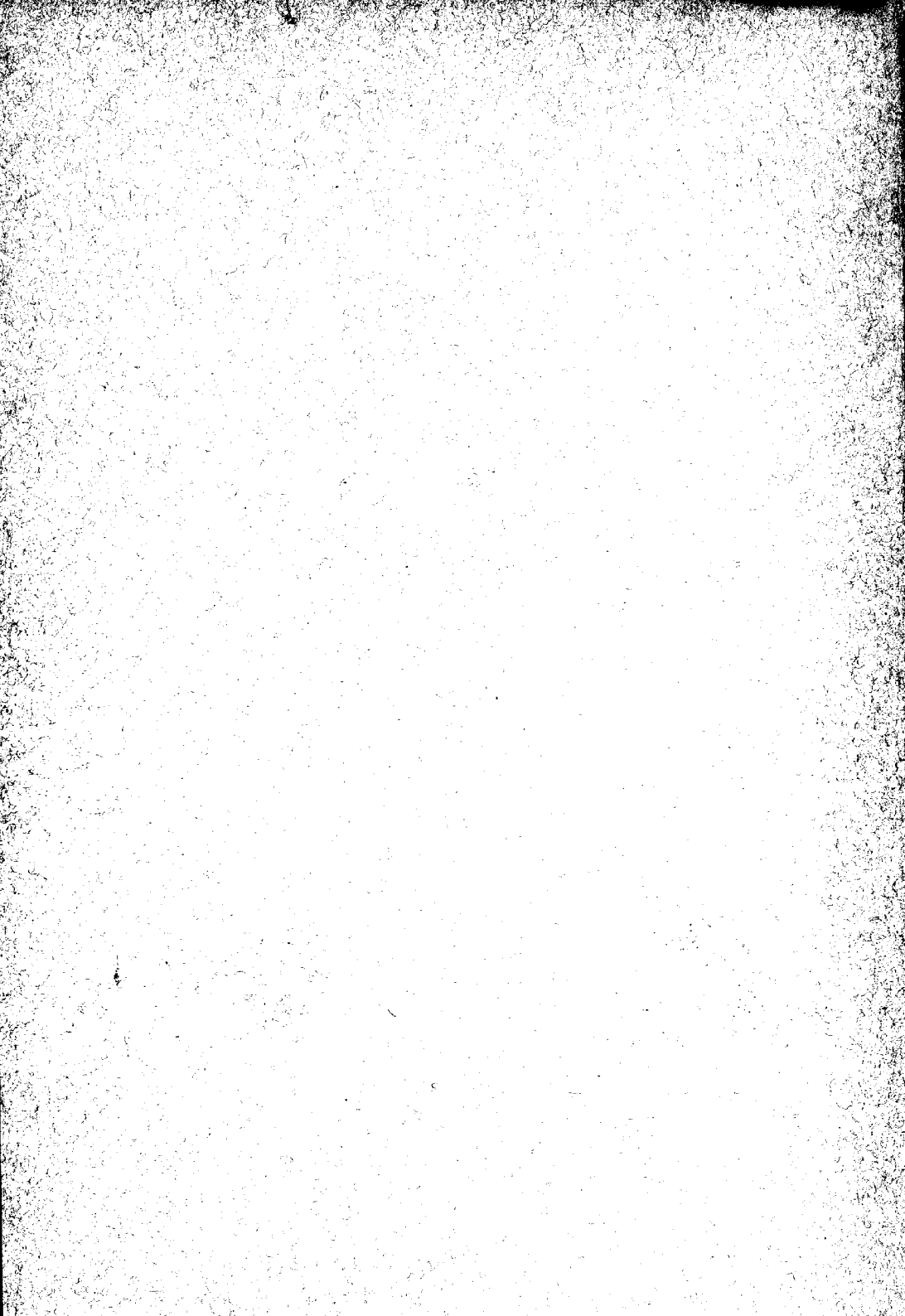
Wilhelm Knoke,
approb. Arzt aus Landolfshausen.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1894.



Aus dem pathologischen Institute in Kiel.

Zur Statistik der Pneumonie.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Knoke,
approb. Arzt aus Landolfshausen.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1894.

No. 28.

Rektoratsjahr 1894/95.

Referent: Dr. Heller.

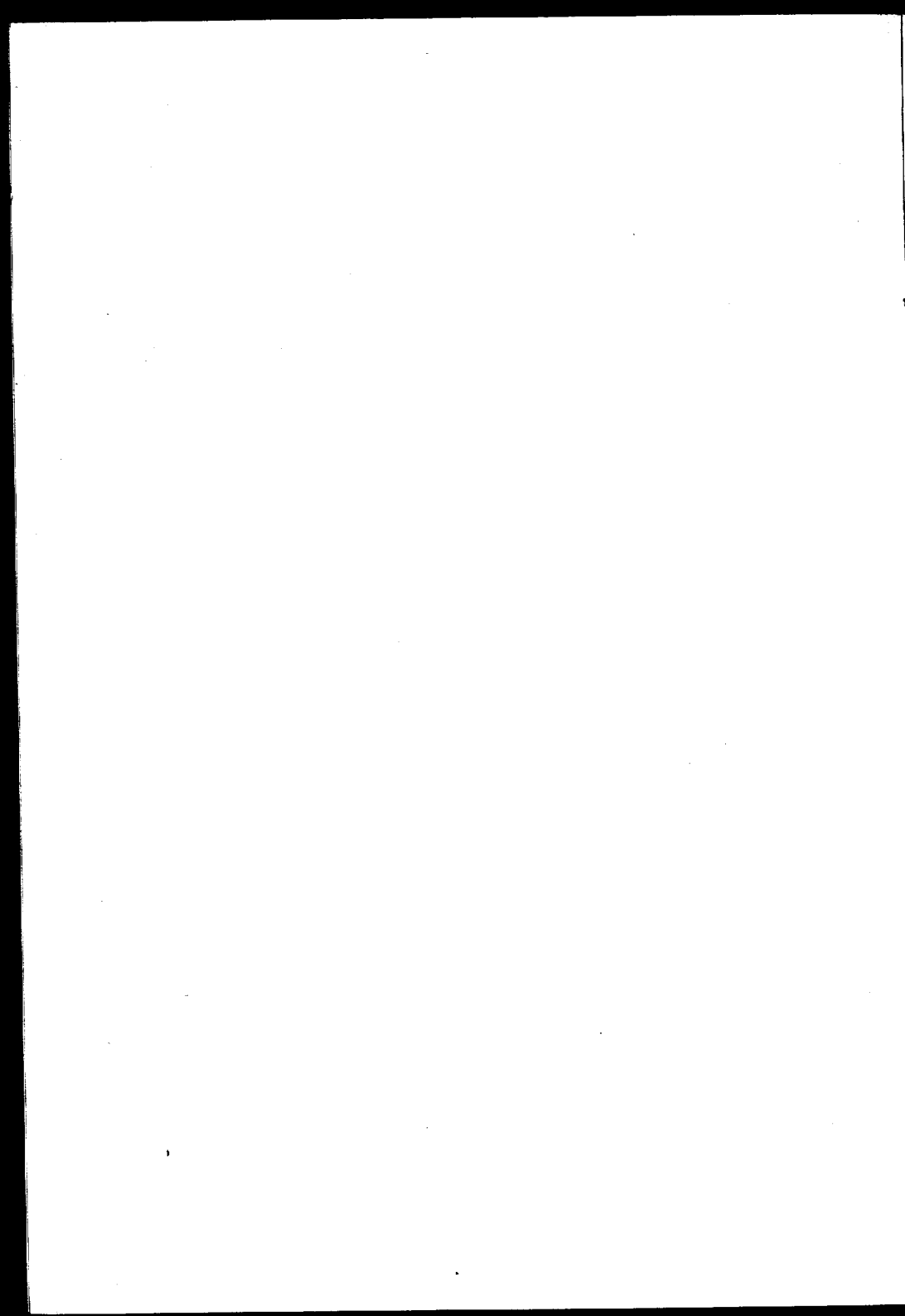
Zum Druck genehmigt:

W. Fleming,
Decan.

Seinem lieben Bruder
cand. theol. C. Knoke

gewidmet

vom Verfasser.



Schon 1883 hat Schiel¹⁾ in seiner Dissertation „Zur Statistik der Pneumonie“ an der Hand der Sektionsprotokolle des Kieler pathologischen Institutes Tabellen aufgestellt, welche uns ein Bild von dem Auftreten der krupösen Pneumonien geben in Bezug auf die Anzahl der Sektionen überhaupt, auf Alter und Geschlecht und auf die Jahreszeit, und zwar hat Verfasser dieser Dissertation die Jahre 1873—81 behandelt.

Vorliegende Arbeit hat den Zweck, als Fortsetzung der obigen, nach derselben Richtung hin die Jahre 1882—93 zu behandeln.

So habe ich denn, damit ein Vergleichen beider Arbeiten leicht wird, nach demselben Schema, wie Schiel verfahren und nach den Sektionsprotokollen des pathologischen Institutes, die Herr Professor Dr. Heller mir gütigst zur Verfügung stellte, 3 Tabellen aufgestellt.

Von diesen habe ich in Tabelle I sämtliche Sektionen der Jahre 1882—93 nach Alter und Geschlecht zerlegt, — von den Jahren 1882—88 fand ich eine ähnliche Zerlegung der Sektionen, welche ich benutzen konnte, bereits in den Protokollbüchern vor — und wenn bei den einzelnen Sektionen weder Alter noch Geschlecht noch beides verzeichnet war, sind diese Fälle in eine besondere Rubrik gesetzt. Abgesehen von den hierhin gehörenden 540 Fällen wurden in den 12 genannten Jahren 5605 Sektionen und zwar 2984 männlichen und 2081 weiblichen Geschlechts gemacht.

In Tabelle II und III sind die in den Jahren 1882—93 zur Sektion gekommenen krupösen Pneumonien, in ersterer nach Alter und Geschlecht, in letzterer nach Monaten und Geschlecht zerlegt.

¹⁾ Schiel, Inaug.-Dissert. Kiel 1883.

Beim Ausziehen der Fälle wurden neben den mit „krupöser“ und „Pleuropneumonie“ verzeichneten auch von den mit „schlaffer“ oder ohne nähere Bezeichnung aufgeführten Fällen einige mit in die Statistik aufgenommen; diese letzteren hatten eine lobäre Ausdehnung, und der Charakter einer catarrhalischen, einer metastatischen infolge von Eiterungen und einer Schluckpneumonie musste ihnen aus dem Nebenfunde abgesprochen werden.

In der beigefügten grafischen Darstellung zeigen Kurve I und II¹⁾, welche Schiel der Chronik der Universität Kiel 1873 entnommen hat, die monatlichen Barometerschwankungen in Kiel innerhalb der Jahre 1854—73 an, und zwar stellt Kurve I die Maxima und Minima dar und Kurve II die Abstände des Maximum und Minimum in den einzelnen Monaten. Im III. Teil der grafischen Darstellung habe ich durch die ausgezogene Kurve die in Tabelle III gefundene Anzahl der krupösen Pneumonieen von 1882—93 für die einzelnen Monate nach Prozenten eingetragen, während die gestrichelte Kurve die Pneumoniefrequenz, wie sie Schiel²⁾ für die Jahre 1873—81 gefunden hat, in gleicher Weise zur Anschauung bringt.

Wenden wir uns nun zu den Resultaten der statistischen Aufzeichnungen, so schwankt die Anzahl der in den einzelnen Jahren zur Sektion gekommenen Fälle von krupöser Pneumonie zwischen 36 und 17, welche Zahlen den Jahren 1889 und 1885 zukommen. Setzen wir die Anzahl der Pneumoniefälle in Beziehung zur Anzahl der Gesamtsektionen in den einzelnen Jahren, so finden wir 1887 den höchsten Prozentsatz, nämlich 7,11—30 Fälle kommen auf 422 Sektionen, — im Jahre 1886 den niedrigsten, nämlich 2,83, da 12 Fälle auf 424 Sektionen kommen (cf. Tabelle I und II). Zwischen diesem Minimum und Maximum von Prozenten gehen die übrigen Jahre allmählich in einander über. Im Durchschnitt haben die 12 Jahre einen Prozentsatz von 4,48.

¹⁾ Chronik der Universität Kiel 1873.

²⁾ Schiel, Inaug.-Dissert. 1883.

Sehen wir von den einzelnen Jahren ab und betrachten in Tabelle II das in der Zeit von 1882—93 statthabende Vorkommen der krupösen Pneumonie in Bezug auf das Lebensalter, so finden wir im jugendlichen Alter bis zu 20 Jahren eine geringe Frequenz der Pneumonien vor, denn es weisen die Jahre 0—1, 2—5, 6—10 und 11—20, nur eine Zahl von bezw. 6, 10, 1 und 4 Fällen auf, was bei den entsprechenden Gesamtsektionen von 1291, 643, 231 und 298 einem Prozentsatze von 0,46, 1,55, 0,43 und 1,34 gleichkommt. Aus diesen Zahlen sehen wir, dass, wenn auch die Altersklasse von 6—10 Jahren nur einen Fall aufzuweisen hat, die Klasse 0—1 bei der grossen Sterblichkeit des ersten Lebensjahres im Prozentsatze der ersteren Klasse nicht viel nachsteht. Das Decennium 21—30 bildet sodann mit seinen 33 Fällen und seinem Prozentsatz von 6,35 den Übergang zu den höheren Lebensaltern mit ihren höheren Prozenten; und zwar bleibt die Zahl der krupösen Pneumonien in den Jahren 31—70 auf der Höhe zwischen 47 (Jahr 31—40) und 33 stehen, während die Jahre 71—80 und 81—90 mit einer Zahl von 20 resp. 11 abschliessen; da aber das Decennium 71—80 nur eine Zahl von 236 Sektionen aufzuweisen hat, hält sich hier der Prozentsatz (8,47) auf derselben Höhe, wie in den Jahren 31—70; ja in den Jahren 81—90, welche im ganzen nur 67 Sektionen aufzuweisen haben, finden wir 16,42% von Pneumonie-sektionen.

Wenn von diesem letzten Resultate das Ergebnis der Schielsen Statistik abweicht, die im Decennium 81—90 nur 5,55% aufzuweisen hat, so mag dies seinen Grund vielleicht darin haben, dass jener von den in hohem Alter häufig sich findenden »schlafenden Pneumonien« keine zu den krupösen gerechnet hat, was wir, wie schon in der Einleitung gesagt, bei den hier vermerkten 11 Fällen ca. 5 mal thun zu müssen glaubten.

Bei allen Altersklassen finden wir das männliche Geschlecht bedeutend mehr von der krupösen Pneumonie befallen als das weibliche, und zwar nicht nur, weil überhaupt mehr Männer als Frauen

zur Sektion gekommen sind. Auf die 2984 Sektionen männlichen Geschlechts kommen 185 Pneumoniefälle, auf die 2081 weiblichen Geschlechts 60, was einem Prozentsatz von 6,37 bzw. 2,88 entspricht (cf. Tabelle I und II).

Bei der Einteilung der Pneumonien nach Monaten findet Schiel in seiner Dissertation das Maximum im Dezember, das Minimum im Juli, entsprechend einem Prozentsatze von 5,33 bzw. 2,54. Die übrigen Winter- und die Frühlingsmonate (Januar — Mai) sind ziemlich gleich bei ihm, im Juni erfolgt bedeutender Abfall bis zum Minimum im Juli, worauf bis zum October die Zahlen sich allmählich wieder heben, um vom November zum Dezember schroff zu steigen (cf. gestrichelte Kurve III).

In der Statistik der letzten 12 Jahre ist, wie Tabelle III und ausgezogene Kurve III zeigen, das Ergebnis ein etwas anderes. Hier haben wir das Maximum mit 6,28% im April, das Minimum mit 2,27% im September. Vom Januar an steigt die Zahl der Prozente von 5,08 allmählich zum Maximum des April, um steiler bis zu den 2,85% des Monat Juni zu fallen. Im Juli zeigt sich plötzlich eine Erhebung zu 5,34%, welche im August schon wieder auf 2,56% gesunken ist, um im September mit der Zahl 2,27% das Minimum des Jahres zu erreichen. Von hier aus steigt die Kurve der Prozente bis zum October steiler, von dann an schwächer bis zum Dezember empor, wo sie mit der Zahl 5,26 wieder die Höhe der beiden anderen Wintermonate erreicht und sogar etwas übersteigt.

Schiel findet seine Beobachtungen unterstützt durch die Thatsache, dass die schon erwähnten Kurven I und II der Kieler Chronik auch ihr Maximum im Dezember, ihr Minimum im Juli anzeigen, und also anscheinend starke Barometerschwankungen die Zahl der Pneumonien hebt, schwache sie verringert.

Jene Barometerschwankungen in Kiel können wir aber nicht in demselben Masse zur Unterstützung unserer statistischen Ergebnisse verwerten, wie Schiel es thut; denn in der Prozentkurve der letzten 12 Jahre finden wir das Maximum im April, allgemeiner

im Frühling, das Minimum im September, allgemeiner im Spätsommer und Frühherbst.

Diese unsere Maximal- und Minimalmonate fallen zusammen mit denen, welche Jürgensen¹⁾ für den Continent und die Ostseeküsten und damit auch für Kiel angiebt; dagegen fallen die Maximal- und Minimalmonate der Schiel'schen Kurve mit den Monaten zusammen, welche nach Jürgensen im insularen Klima die meisten bzw. wenigsten Pneumoniefälle aufzuweisen haben.

Jedenfalls, möge auch die Statistik der Jahre 1873—81 und die hier folgende der Jahre 1882—93 das Maximum und Minimum der Pneumoniiefrequenz nicht auf dieselben Monate verlegen, so kommen doch beide zu dem Resultate, dass Winter und Frühjahr sich vor dem Sommer und Herbst in der Frequenz der krupösen Pneumonie hervorthun. Die Kurve nämlich der letzten Jahre stimmt mit der Kurve der Jahre 1873—81 darin überein, dass beide sich in den Wintermonaten und im grössten Teile des Frühlings, also vom Dezember bis April in ziemlich beständiger Weise auf ihrer Höhe erhalten, ferner darin, dass beide im Sommer und Herbst, abgesehen von der plötzlichen Exkursion im Juli, welche durch die Jahre 1887 mit ihren 4 und besonders 1889 mit ihren 7 Pneumoniesektionen verursacht ist, ziemlich gleichmässig sich auf ihrer Tiefe erhalten, und zwar ist in der Schiel'schen Arbeit das Verhältnis der beiden Halbjahre Dezember-Mai und Juni-November 2 : 1, in der vorliegenden annähernd 5 : 3 (cf. Tabelle III).

Jedenfalls berechtigt uns die Statistik der Jahre 1882—93 zu dem Schlusse, dass die Barometerschwankungen einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Frequenz der krupösen Pneumonie hat, in der Weise, dass in der Zeit der stärksten Luftdruckschwankungen auch die meisten Pneumoniefälle, in der Zeit der geringsten Schwankungen die wenigsten einzutreten pflegen. Mit diesem Resultate stimmen also auch die Ergebnisse der Arbeit von Schiel überein.

¹⁾ Krankheiten des Respirationsapparates II S. 14 in v. Ziemssen's Handbuch der spez. Pathologie und Therapie.

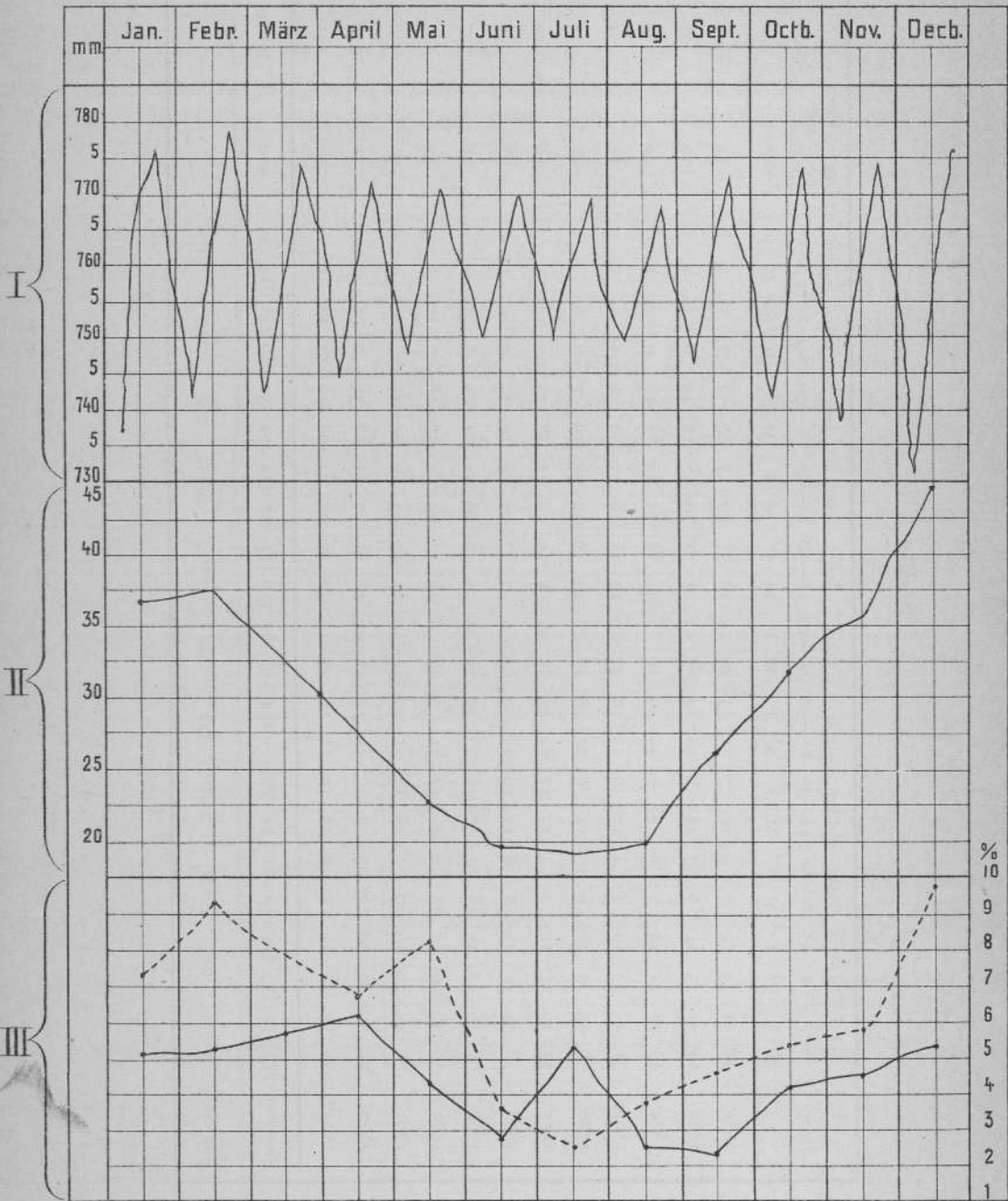
Ob nun aber (nach Schiel) Kiel dem indularen Klima sich anschliesst, oder (nach dem Ergebnisse unserer Tabellen) dem continentalen, dies zu entscheiden, genügen die angeführten Zahlen keineswegs. Vielmehr ist es zur Lösung dieser Frage wünschenswert, dass auch von anderer Seite noch weiteres Material herbeigeschafft werde.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Heller für die Anregung zu dieser Arbeit und seine Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Tabelle I.

[illegible]

Grafische Darstellung:



- I. Barometer Maxima und Minima nach den Beobachtungen von 1854—73 in Kiel.
 II. Kurve der Max. und Min. — Barometer-Abstände 1854—73 in Kiel.
 III. Krupöse Pneumonien nach Prozenten für die einzelnen Monate; Gestrichelte Kurve nach Schiel für die Jahre 1873—81 — ausgezogene Kurve für die Jahre 1882—93.



Tabelle II.

Jahr	Jahr 0-1		Jahr 2-5		Jahr 6-10		Jahr 11-20		Jahr 21-30		Jahr 31-40		Jahr 41-50		Jahr 51-60		Jahr 71-80		Jahr 81-90		Summa		Ohne nähere Alters- und Geschlechts- Angabe			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
1882	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	1	2	-	1	-	2	1	-	-	-	11	4	I	16	
1883	-	-	1	I	-	-	-	-	1	-	2	1	3	1	5	1	3	2	-	-	-	15	6	I	22	
1884	-	-	-	I	-	-	-	-	1	-	2	-	6	-	1	1	1	-	1	-	3	5	I	19		
1885	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	1	1	1	-	-	2	6	5	-	11	
1886	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	2	1	2	1	-	-	-	8	4	-	12	
1887	I	-	I	-	-	-	-	-	3	-	4	2	4	-	5	-	6	2	1	-	-	26	4	-	30	
1888	-	I	-	-	-	-	-	-	2	1	4	1	5	-	-	1	-	2	1	-	-	13	6	-	19	
1889	2	-	3	I	I	-	1	-	6	-	3	2	5	-	5	1	3	2	1	-	-	30	6	-	36	
1890	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	8	1	4	2	2	-	1	-	1	2	-	1	20	6	-	26
1891	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	3	-	2	-	1	1	1	1	1	1	1	13	5	2	20	
1892	-	-	-	I	-	-	-	-	5	2	1	-	2	1	3	-	-	1	2	1	-	13	6	I	20	
1893	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3	-	6	-	1	1	3	-	2	1	-	17	3	-	20	
Summa	4	2	6	4	I	-	3	I	30	3	38	9	41	4	25	8	24	11	11	9	2	9	185	60	6	251
																						(6,87	2,88			
																						9/10				
Sum. Sum.	6	10			I		4		33		47		45		33		35		20		11					
% d. Seciren gleichen Alters	0,46	1,55	0,43	1,34					6,35		9,02		8,82		8,37		9,89		8,47		16,42					

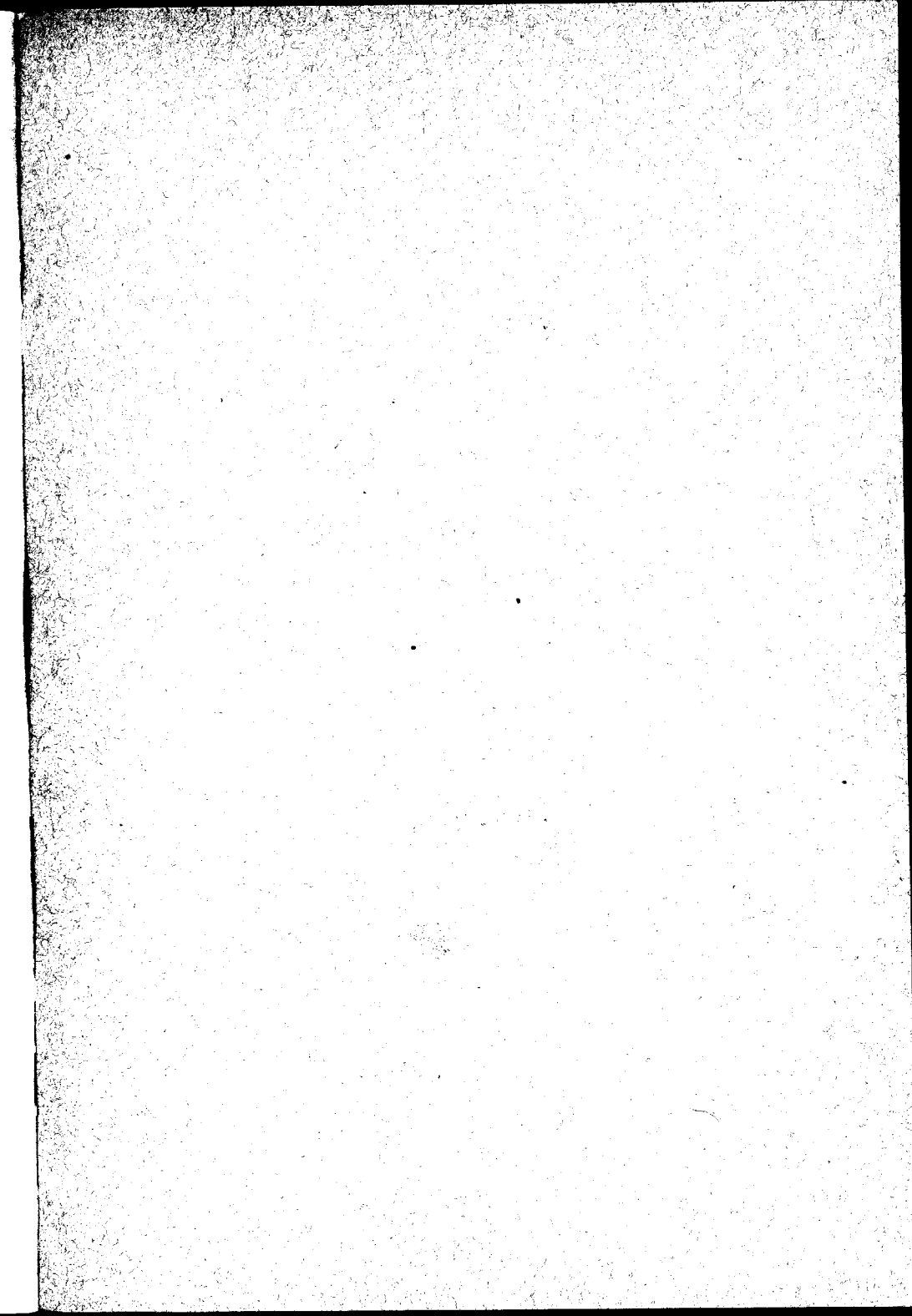
Tabelle III.

[illegible]

Vita.

Der Verfasser, Wilhelm Knoke, Sohn des Superintendenten Hermann Knoke, wurde geboren am 31. Dezember 1868 in Londolfshausen, Prov. Hannover. Er besuchte die Rectorschule zu Walsrode, darauf das Gymnasium zu Hameln, welches er Ostern 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studirte ein Semester in München und vier Semester in Tübingen, woselbst er Ostern 1891 das Tentamen physicum bestand. Darauf setzte er seine Studien in Göttingen und Kiel fort. Hier in Kiel vollendete er am 5. Juni 1894 das medizinische Staatsexamen und bestand an demselben Tage das Examen rigorosum.

16512



26.769