Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1856)
Heft: 367-368

Artikel: Neue Beobachtungen und Bemerkungen über den Ozongehalt der Luft
Autor: Wolf, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318640

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: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Nr. 367 und 368.

R. Wolf, neue Beobachtungen und Bemerkungen über den Ozongehalt der Luft.

Vorgelegt den 31. Mai 1856.

Der Ozongehalt der Luft wurde auch im Jahre 1855 in Bern mit Hülfe des Schönbein'schen Ozonometers beobachtet, — bis zu meiner Abreise von Bern noch von mir selbst, nachher genau in gleicher Weise und mit Benutzung derselben Scale von Herrn Koch. Die Summe der beiden täglichen Ablesungen findet sich für jeden Tag in Taf. I eingetragen.

Die täglichen Beobachtungen des Ozonometers verlieren leider immer noch dadurch einen Theil ihres Werthes, dass: 1) die Scale noch sehr unvollkommen ausgeführt ist und verschiedene Scalen für dieselbe Reaktion verschiedene Werthe geben; 2) die Bereitungsweise der Streifen nicht nur zulässt, dass ein ausgesetzter Streifen nach dem Eintauchen in Wasser, anstatt eine gleichmässige Färbung anzunehmen, oft ganz marmorirt wird und fast nicht mit der Scale verglichen werden kann, sondern dass sogar (wie aus vielen Beobachtungen der Herren Koch und Apotheker Flückiger hervorgeht) zwei neben einander und gleich lang ausgesetzte Streifen oft sehr bedeutend verschiedene Nüancen annehmen[1]; 3) nicht nur in einzelnen Fällen sehr starken Ozongehaltes der Luft die höchste Reaktion schon vor Ablauf der 12 Aussetzungsstunden erreicht wird, sondern dass überhaupt ein Streifen in der ersten Zeit seiner Aussetzung empfindlicher zu sein

[1]) Herr Flückiger fand Differenzen bis auf 3 Grade der im Ganzen 10 Grade umfassenden Scale.

scheint, als später, — somit z. B. die Summe der Ablesungen an 4 je 3 Stunden ausgesetzten Streifen grösser wäre, als die Ablesung an einem 12 Stunden ausgesetzten Streifen. — Möge es Herrn Dr. Flückiger gelingen, die Construktion des Ozonometers so weit zu verbessern, dass diese Uebelstände wegfallen.

Mittelwerthe aus einer grössern Reihe von Beobachtungen werden natürlich, namentlich vergleichungsweise, von den eben besprochenen Uebelständen weniger berührt. Die Monatmittel für 1855 enthält Taf. I, ihr Mittel oder das Jahresmittel ist 9,82, während es 1854: 9,35 und 1853 9,02 betrug. Wird noch der Dezember 1854 beigezogen, so erhält man als Mittel für die 4 Jahreszeiten:

Dez.	12,11	März	12,27	Juni	10,63	Sept.	9,10
Jan.	11,11	April	7,82	Juli	8,68	Oct.	7,03
Febr.	12,39	Mai	7,85	Aug.	7,82	Nov.	10,05
Winter	11,87	Frühjahr	9,31	Sommer	9,04	Herbst	8,73

ein Resultat, das von den frühern Jahren nur insofern abweicht, als dem Winter hier noch entschiedener ein Maximum zufällt [2]).

Seit August 1855 stellt auch Herr Pfarrer von Rütte in dem Pfarrdorfe Saanen (etwa $^1/_2{}^0$ südlich, $^1/_5{}^0$ westlich von Bern und 450^m höher gelegen) regelmässige Ozonbeobachtungen mittelst übereinstimmender Scale an und hat die Güte gehabt, mir dieselben mitzutheilen. Die Rubriken b der Taf. II enthalten für jeden Tag der Monate August bis Dezember die Differenzen zwischen den Beobachtungen in Saanen und Bern, so dass die mit dem Zeichen - behafteten Zahlen den Tagen zukommen, wo die Reaktionen in Saanen schwächer waren, als in Bern. Es geht aus dem Mittel der 5 Monate hervor, dass durch-

---

[2]) Vergl. für die frühern Jahre Bern. Mitth. 312, 313, 338—340.

schnittlich die tägliche Ozonreaktion in Saanen um einen Grad stärker war, als in Bern, dass aber speziell im August und September diejenige in Bern um 2° stärker als in Saanen, diejenige in Saanen dagegen im October und November um 3° stärker als in Bern war, während sie sich im Dezembermittel an beiden Orten nahe Gleichgewicht hielten. Es wird sich später Gelegenheit darbieten, auf diese Anomalie zurückzukommen.

Da sich mir bei Zusammenstellung der Ozonbeobachtungen von 1853 und 1854 mit den in diesen Jahren zu Bern statthabenden Mortalitätsverhältnissen einige merkwürdige Beziehungen ergeben hatten [3]), so durfte ich nicht versäumen, die Ozonbeobachtungen im letzten Jahre mit der Ruhrepidemie zusammenzustellen, die im Spätsommer 1855 so schrecklich in Bern hauste und leider auch der Naturforschenden Gesellschaft eines ihrer treusten Mitglieder entriss [4]). Herr Koch hatte die Güte, mir zu diesem Zwecke die Todtenregister Berns vom Monat Mai hinweg, wo die ersten Ruhrfälle auftraten, bis Ende October, wo die Epidemie erloschen war, auszuziehen. Die Rubriken a der Taf. II enthalten für jeden Tag dieser 6 Monate theils die Zahl sämmtlicher Todesfälle, theils die Zahl der Ruhr-Todten (erstere vor, letztere nach dem Komma). Bedenkt man, dass in den Jahren 1853 und 1854 durchschnittlich in Bern täglich 2,58 Todesfälle vorkamen und in beiden Jahren zusammen nur drei Tage mit dem Maximum von 9 Todesfällen, — so zeigt ein erster Blick auf Taf. II und namentlich auch auf die Monatmittel (von

---

[3]) S. Bern. Mitth. 338—340 und 345, sowie auch: Wolf, über den Ozongehalt der Luft und seinen Zusammenhang mit der Mortalität. Bern 1855. 8.

[4]) Herrn Anton Simon, gew. Landammann der Republik Bern, in den Jahren 1848 und 1849 Präsident der Naturf. Gesellschaft.

Taf. I. **Ozonometer-Beobachtungen**

im Jahr 1855 in Bern.

	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oct.	Nov.	Dez.
1	13,5	9,5	10,0	13,0	4,5	15,0	9,5	6,5	10,0	10,0	4,5	12,5
2	17,5	10,0	14,0	10,0	6,0	12,5	9,0	4,0	10,5	11,0	19,5	13,0
3	11,0	14,0	13,5	12,0	6,0	15,5	11,0	3,0	10,0	9,0	16,0	18,5
4	5,5	12,5	16,0	13,5	2,0	9,0	10,5	8,0	10,5	3,0	18,5	20,0
5	7,5	16,5	14,0	12,5	2,5	9,0	6,0	10,5	11,5	7,5	17,5	17,5
6	2,5	13,0	13,0	9,5	10,0	2,5	5,5	4,5	13,5	4,5	15,0	17,0
7	10,0	9,5	10,5	6,0	8,5	5,0	10,5	8,0	15,0	6,0	9,5	18,0
8	12,5	15,0	13,0	8,0	7,0	5,5	11,5	10,5	10,5	13,0	11,0	17,5
9	9,5	11,5	10,5	12 5	13,0	13,0	11,0	10,5	11,5	6,0	9,0	17,0
10	10,5	11,5	8,5	15,0	10,5	9,0	9,0	12,0	10,0	14,0	3,0	15,0
11	9,0	12,0	8,5	15,5	14,0	11,0	8,0	8,0	14,0	11,0	1,5	14,0
12	10,0	11,5	11,0	17,0	14,5	12,0	11,5	10,0	13,0	13,0	7,5	12,5
13	9,0	8,0	18,0	10,5	7,5	7,0	11,0	7,0	9,5	6,5	3,0	15,5
14	11,5	9,0	14,5	6,5	11,5	14,0	5,0	10,0	10,0	5,0	4,0	14,0
15	11,0	13,0	14,0	2,0	10,5	14,0	4,5	8,0	10,5	11,0	2,5	13,0
16	14,0	15,0	15,5	4,0	15,0	17,5	11,0	8,0	13,5	12,0	5,5	6,0
17	13,5	11,5	11,5	5,0	9,5	13,0	10,0	7,5	7,0	3,5	7,5	8,5
18	17,0	16,0	16,0	5,5	12,5	14,5	10,0	6,5	6,0	5,0	13,5	14,0
19	14,5	16,5	15,0	6,0	10,0	15,5	5,5	4,5	8,0	5,0	8,0	18,0
20	15,0	18,5	12,0	1,5	3,5	16,5	7,5	8,0	5,5	6,0	10,5	17,5
21	10,5	13,0	8,5	3,0	2,0	15,0	10,0	5,5	6,5	3,5	10,5	16,0
22	9,5	14,0	9,0	4,5	7,5	8,0	10,0	11,0	7,5	3,0	6,5	11,5
23	9,5	12,0	14,0	4,0	5,5	9,0	11,0	7,0	4,5	5,5	2,0	9,5
24	8,5	14,5	9,5	3,5	1,5	11,0	9,5	7,5	6,5	3,0	4,0	9,0
25	9,5	9,0	9,5	11,0	1,0	8,0	14,0	4,5	14,5	10,0	15,5	7,0
26	14,5	10,5	10,5	8,0	5,5	8,5	—	11,0	13,0	3,0	16,0	12,0
27	10,5	10,5	12,0	5,0	2,0	8,0	6,0	10,0	4,5	5,5	14,5	11,5
28	13,0	9,5	11,5	2,5	10,0	9,5	9,5	6,5	3,5	3,0	15,5	6,5
29	12,5		12,5	5,0	9,5	10,0	5,5	7,0	6,5	6,5	15,0	10,5
30	11,0		12,5	2,5	10,5	3,0	4,0	8,5	5,0	10,0	15,0	6,5
31	11,0		12,0		10,0		3,5	9,0		3,0		7,0
Mittel	**11,11**	**12,39**	**12,27**	**7,82**	**7,85**	**10,63**	**8,68**	**7,82**	**9,10**	**7,03**	**10,05**	**13,10**

Taf. II. Todesfälle in Bern; Ozon in Saanen.

	Mai.	Juni.	Juli.	August.		September.		October.		Nov.	Dez.
	a	a	a	a	b	a	b	a	b	b	b
1	5,0	3,0	1,0	4,3	-6,0	10,7	-3,5	3,3	3,0	4,5	2,5
2	5,0	3,0	2,0	5,2	-0,5	12,6	-1,5	0,0	3,0	-3,0	2,0
3	4,0	1,0	2,0	3,1	5,5	7,4	-6,0	3,1	3,0	-1,0	-3,5
4	4,0	2,0	1,0	10,8	4,0	11,7	-7,5	0,0	8,0	-1,5	-6,5
5	5,1	1,0	2,0	2,1	2,5	10,6	-3,5	7,3	3,5	1,5	-4,5
6	4,0	2,0	2,1	3,2	5,5	11,10	-7,0	10,3	10,5	4,0	3,0
7	1,0	1,0	2,0	4,2	-2,0	11,10	-7,5	2,1	8,0	7,5	0,5
8	6,1	5,0	2,0	5,2	-3,0	10,9	-4,0	3,1	4,5	8,0	-2,5
9	4,0	2,0	3,0	3,3	-2,5	10,8	-5,5	3,2	7,0	10,0	1,0
10	3,0	5,0	2,0	6,5	-4,0	16,11	0,0	4,2	4,5	14,0	2,0
11	6,0	0,0	2,1	3,3	-3,0	9,8	-7,0	3,2	5,0	15,5	-1,0
12	3,0	0,0	1,0	10,9	0,0	8,7	-9,5	3,1	0,0	8,5	-0,5
13	3,0	1,0	3,1	6,1	8,0	4,4	-3,5	3,2	-2,5	11,0	-1,5
14	4,0	6,1	2,1	6,5	0,0	2,1	-5,5	4,1	-1,0	3,0	-4,0
15	1,0	3,0	2,1	6,5	-1,5	7,5	-6,0	2,0	0,5	1,0	0,0
16	5,0	3,0	3,1	10,9	0,5	5,5	-7,5	2,1	-6,0	0,5	12,5
17	2,0	1,0	5,2	8,7	-4,0	3,1	0,0	3,0	5,5	6,5	1,5
18	4,0	0,0	7,3	8,4	-1,5	3,3	-2,5	2,1	1,5	-2,0	-5,0
19	1,0	0,0	4,3	10,8	0,5	6,5	1,0	1,0	9,5	-4,5	-3,0
20	5,0	0,0	6,2	6,4	-3,5	8,3	-2,5	3,1	2,0	-5,5	-8,5
21	1,0	3,0	5,4	8,5	-2,5	8,8	2,5	0,0	0,5	-2,5	-9,0
22	1,0	3,0	4,4	9,7	-8,0	6,3	-1,0	5,1	-1,5	0,5	-2,0
23	0,0	4,0	5,4	6,6	-4,5	8,5	0,5	3,0	-3,5	9,0	4,0
24	1,0	1,0	6,3	8,6	-3,5	3,2	-1,0	3,0	3,5	6,5	2,0
25	1,0	4,1	5,5	8,3	0,0	3,3	-8,0	1,0	-2,5	4,5	7,0
26	3,0	1,0	4,3	1,0	-3.5	2,1	-8,0	2,0	5,0	2,5	3,0
27	2,0	1,0	4,2	8,4	-1,0	5,2	6,5	3,0	1,5	-1,0	-1,5
28	0,0	2,0	5,3	7,7	-3,5	2,1	5,5	2,0	6,5	1,5	3,5
29	1,0	3,1	4,1	5,4	-4,0	3,2	2,5	1,0	2,5	-2,0	-1,5
30	1,0	4,0	5,2	10,8	-4,0	2,1	8,0	2,0	0,5	-4,5	2,5
31	5,0		5,3	10,6	1,0			1,1	7,5		6,0
Mittel	2,94 0,06	2,17 0,10	3,42 1,01	6,39 4,67	-1,24	6,83 4,93	-2,72	2,71 0,87	+2,92	+3,08	-0,05

denen je das obere sich auf sämmtliche, das untere auf die Ruhrtodesfälle bezieht), dass in Bern von Ende Juli bis Anfang October eine furchtbare Sterblichkeit herrschte, die ihr Maximum vom 6. bis 10. September mit 48 Ruhr-Todten auf 58 Todesfälle hatte. — In den beiden Monaten August und September finden sich, wenn ich nur die Ruhrtodesfälle in's Auge fasse: 31 Tage mit 5 und mehr Todten, 14 Tage mit 3 bis 4 Todten und 16 Tage mit 2 und weniger Todten. Stelle ich diese drei Categorien mit den Ozonbeobachtungen zusammen, so finde ich:

Todte.	Reactionen an Tagen vorher.			Mittlere Reaction im Aug. u. Sept.
	0	1	2	
5 und mehr	9,55	9,13	9,16	
3 bis 4	8,14	8,15	8,00	8,46
2 und weniger	7,12	7,84	7,84	

Also folgendes auffallende Verhältniss: Zur Zeit starker Todesfälle starken Ozongehalt und Steigerung am Todestage, — zur Zeit mittlerer Todesfälle mittlern Ozongehalt ohne bedeutende Steigerung oder Abnahme, — zur Zeit schwacher Todesfälle geringen Ozongehalt und Abnahme am Todestage. Die aus der Vergleichung der Beobachtungen von Saanen und Bern hervorgegangene Thatsache, dass während den Monaten August und September die Ozonreaktionen in Bern um volle 2° stärker waren, als in Saanen, gewinnt hiedurch eine eigenthümliche Bedeutung, und diese wird noch prononcirter, wenn man der Taf. II enthebt, dass an den 23 Tagen des August und September, an welchen in Bern 6 und mehr Ruhrtodes-

fälle auftraten, diese Differenz im Mittel sogar über 3° betrug, ja in der Maximumperiode des 6. bis 10. Septembers bis nahe an 5° stieg. So weit also blosse Zahlen entscheiden können, ging die Berner-Ruhrepidemie von 1855 mit einer Ozonanhäufung Hand in Hand, und unterschied sich dadurch wesentlich von den gewöhnlichen Diarrhoen etc., die sonst zu dieser Jahreszeit etwa in Bern einige Opfer forderten und gerade bei geringerem Ozongehalte auftraten, — sie schien mehr entzündlicher Natur zu sein. Das Nähere muss ich den Aerzten überlassen.

In Beziehung auf meine frühern Mittheilungen über den Ozongehalt der Luft glaube ich folgende Stelle aus einem Briefe aufnehmen zu sollen, den mir Herr Professor Kreil in Wien, Direktor der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus am 25. April 1855 schrieb: „Ich danke Ihnen recht sehr für ihre gütige Mittheilung der Schrift über den Zusammenhang des Ozongehaltes der Luft mit dem Gesundheitszustande, sowie für die übrigen Mittheilungen, welche mir sämmtlich zugekommen sind. In Beziehung auf die erstere Erscheinung haben wir wohl auch hier manche Erfahrung gemacht, welche aber meines Erachtens noch zu keinem klaren Ergebniss geführt hat. Beim Ausbrechen der Cholera am 11. September vorigen Jahres in Wien machte der Ozongehalt in Vergleich mit den frühern Beobachtungen einen bedeutenden Sprung, der auf eine plötzliche Verminderung desselben schliessen liess; allein ein ähnlicher, wenn auch etwas kleinerer trat auch im August ein, wo bei uns von der Cholera noch keine Spur war. Dagegen trafen zu beiden Epochen ungewöhnliche Zunahmen in der Temperatur und, als Folge davon, andere Vorgänge in der Atmosphäre ein. Stehen nun diese, oder die hohe Temperatur, oder der

verminderte Ozongehalt in einem Causalnexus mit der aufgetretenen Cholera? Darüber getraue ich mir nicht zu entscheiden, und selbst der Umstand, dass der Ozongehalt während des Verlaufes der Choleraperiode geringer war als früher, ist nicht massgebend, weil derselbe immer um diese Zeit (September und October) sein Minimum erreicht. Ich habe darüber auch in meinem letzten Briefe an Prof. Schönbein geschrieben. Sollte Ihnen die Wienerzeitung vom 5. November zu Gesichte kommen, so werden Sie darin den bezüglichen Artikel finden. Die Meteorologie muss allmälig den Weg der Scheidekunst betreten. Nur wenn man über irgend eine Erscheinung eine grosse Anzahl von Wahrnehmungen hat und diese so gruppiren kann, dass sich alle übrigen Einflüsse gegenseitig tilgen, die Wirkungen der gesuchten Erscheinung aber sich summiren und diese dadurch so zu sagen ausgeschieden wird, kann man ein stichhaltiges Resultat erwarten.“ — Am gleichen Tage schrieb mir Herr Dr. Theodor Boeckel aus Strassburg: „Ich habe mit grossem Interesse Ihre Brochure über den Ozongehalt der Luft gelesen und danke Ihnen für deren gütige Uebersendung. Ich stelle gegenwärtig allerlei Experimente an, wie Sie dieselben auf Seite 10 und 11 wünschen. Mein Sohn wird dieselben in einer grössern Arbeit über diesen Gegenstand veröffentlichen. Ich habe während der Cholera in Krankensälen versucht, mittelst des Phosphors Ozon zu produciren. Meine Experimente sind aber aus Mangel an Zeit in jener bedrängten Periode allzu ungenügend ausgefallen, als dass ich hätte darüber sprechen mögen.“

Herr Prof. Reslhuber, Director der Sternwarte in Kremsmünster, erstattete[5]) im November 1854 der k.

---

[5]) Wiener-Sitzungsberichte, Nov. 1854.

Akademie in Wien Bericht über die von ihm angestellten Beobachtungen über den Ozongehalt der Luft, und kam in Beziehung auf den Einfluss von Barometerstand, Wind, Niederschlägen etc. ganz zu entsprechenden Resultaten, wie ich sie seiner Zeit aus den Berner-Beobachtungen abgeleitet habe. Für die Jahrescurve stellt er dagegen zwei Maxima (Januar und Juni) und zwei Minima (Mai und October) auf, während ich aus den sämmtlichen Beobachtungen von 1851—1855 die Jahrescurve

10,76 **13,45** 12,86 10,95 11,51 10,46
8,87 8,76 8,72 **8,70** 9,44 12,23

erhalte, also jedenfalls das Hauptmaximum im Februar, das Hauptminimum im October, — kleinere Maxima im Mai und Dezember, höhere Minima im Januar und April.

Herr Prof. Pouriau in Saulsaie (Ain) fand[6]) bei seinen Beobachtungen vom Dez. 1853 bis Nov. 1854 ein Hauptmaximum im Januar, ein Hauptminimum im August, — kleinere Maxima im Juni und November, höhere Minima im Dezember und April; er trifft also zum Theil mit Reslhuber, zum Theil mit mir zusammen. Auffallend ist, dass nach seinen Mittheilungen die in Paris ausgesetzten Streifen nur selten, die in Lyon ausgesetzten gar nie Färbungen erhielten. Das letztere negative Resultat wird von Herrn Prof. Bineau in Lyon auf folgende Weise erklärt: „L'atmosphère lyonnaise est sans-cesse chargée de corpuscules qui flottent au milieu de sa masse et qui en troublent notablement la transparence. Parmi ces corpuscules il en est qui sont très facilement attaquables par l'oxygène froid. A leur rencontre, l'Ozone doit se prêter à une réaction immédiate, et l'on conçoit sans peine qu'il y ait alors disparition totale de l'oxigène ozo-

---

6) Etudes sur l'Ozone par A. Pouriau. Lyon 1855. 8⁰.

nisé.“ Auch Bineau fand den von Böckel und mir wahrscheinlich gemachten Zusammenhang zwischen Cholera und Ozongehalt, und die von Herrn Prof. Colla in Parma über das Auftreten der Cholera im Jahr 1855 und den gleichzeitigen Ozongehalt der Luft gemachten Bemerkungen[7] stimmen ebenfalls ganz damit überein.

In Herrn Dr. Schiefferdeckers Bericht über die vom Juni 1852 bis Mai 1853 in Königsberg angestellten Beobachtungen[8] sind die aus ihrem Vergleiche mit den übrigen meteorologischen Beobachtungen erhaltenen Resultate nicht sehr wesentlich von denen unterschieden, welche ich in Bern erhielt. Dagegen kommt er am Schlusse seiner Untersuchung über das Verhältniss des Ozongehaltes der Luft zu den herrschenden Krankheiten zu dem rein negativen Resultate: „Wir gewinnen daher aus unsern Beobachtungen, deren Umfang hinreichend gross war, um sichere Schlüsse zu gestatten, das Resultat, dass zwischen dem Ozongehalt der atmosphärischen Luft und der Entstehung und Verbreitung der Krankheiten keine Beziehung aufzufinden ist.“ — So sehr ich nun auch von der Gründlichkeit dieser Beobachtungen und Untersuchungen überzeugt bin, so glaube ich doch, dass der gezogene Schluss nicht ganz richtig ist, und bedaure, dass der Königsberger-Verein für wissenschaftliche Heilkunde nach einem einzigen Beobachtungsjahre durch denselben veranlasst wurde, seine Thätigkeit in dieser Richtung abzubrechen. Hätte ich mich seiner Zeit zunächst an die pag. 17 meiner Abhandlung über den Ozongehalt der Luft mitgetheilte Tafel gehalten, so würde ich in meinen Schlüssen

---

7) Sull' Ozono atmosferico. Nota del Prof. A. Colla. Parma 1855. 8⁰.

8) Wiener-Sitzungsberichte, Juli 1855.

auch weniger sicher gewesen sein, — ich wurde namentlich durch die in den kleinen Tafeln pag. 15 und 19 zu Tage tretenden auffallenden Gegensätze festgehalten, und diesen ähnliche Zusammenstellungen habe ich bei Herrn Dr. Schiefferdecker nicht gefunden. Wenn ich übrigens seine Curven mit den meinigen zusammenhalte, so finde ich darin manches Aehnliche ausgesprochen, so z. B. in der von ihm Taf. XIV gegebenen Curve der Erkrankungen an Diarrhöe.

So wenig ich auch behaupten möchte, durch meine Arbeiten über den Ozongehalt der Luft die Untersuchung über seine Bedeutung zum Abschlusse gebracht zu haben, ebenso wenig kann ich zugeben, dass diess bis jetzt von anderer Seite geleistet worden sei. Die Sache ist nach meiner Ansicht noch nicht spruchreif, — aber sie ist fernerer, fortgesetzter Untersuchung würdig. Man überschätze den Einfluss des Ozons nicht, und der Arzt glaube nicht, am Ozonometer ablesen zu können, was er am betreffenden Tage für Recepte zu schreiben haben werde, — aber ebenso wenig bekümmere er sich nicht um denselben, sondern sei den Meteorologen dankbar, wenn sie ihm ein Material zubereiten, mit dem er doch vielleicht in manches bis jetzt dunkle Verhältniss einiges Licht werfen könnte.

Wenn ich mit der gegenwärtigen Arbeit meine Studien über den Ozongehalt der Luft abschliesse, so geschieht es nicht aus Entmuthigung, sondern weil die Verhältnisse mich meine betreffenden Beobachtungen unterbrechen liessen, und andere, mir näher liegende Arbeiten meine Zeit zu sehr in Anspruch nehmen, um eine neue Serie beginnen zu können. Ich wünsche im Gegentheil, dass der von mir angebahnte Weg namentlich auch in

Bern weiter verfolgt werden möge, — es wird schwerlich ganz ohne Erfolg geschehen.

Nachtrag.

Während obige Mittheilung gesetzt wurde, erhielt ich die pag. 64 angekündigte Arbeit: „De l'Ozone, thèse présentée etc. par E. Bœckel, Strassbourg 1856. 4.“ Sie führte Herrn Bœckel zu folgenden Schlüssen;

1) L'influence de l'Ozone sur la production et l'aggravation des affections pulmonaires nous paraît hors de doute.
2) Les rapports de l'Ozone avec les maladies gastriques et rhumatismales sont encore obscurs; mais ils méritent d'être l'objet de nouvelles recherches.
3) La fièvre intermittente, la fièvre typhoide, le typhus, les exanthèmes fébriles, n'ont aucune relation avec l'Ozone.
4) Le choléra débute ordinairement vers l'époque du minimum d'Ozone et du maximum de température; mais la marche de cette maladie ne paraît pas être influencée par l'Ozone.

Indem ich bedaure, theils hier nicht mehr näher auf einige dieser Punkte eingehen zu können, theils meine betreffende frühere Arbeit nur in einem untergeordneten Punkte von Herrn Bœckel berücksichtigt zu sehen, schliesse ich mit der Bemerkung, dass auch Herr Bœckel findet, es habe Herr Dr. Schiefferdecker seine Beobachtungen zu schnell abgebrochen.