

Die Choleraepidemie zu Sächsisch-Regen im Jahre 1873

von

FRIEDRICH BIRTHLER jun.

Wenn wir mit diesem Aufsätze ein Bild der eben erloschenen Choleraepidemie zu Sächsisch-Regen zu geben versuchen, so sind wir uns einerseits der verhältnissmässigen Geringfügigkeit des Substrats, andererseits auch dessen wohl bewusst, dass wir damit nichts Neues, d. h. Nichts liefern, was den Fachmännern durch das Studium anderwärtiger Choleraepidemien nicht bereits bekannt, — also eine blosser Bestätigung desselben, wäre. Die gesammelten Daten sind sehr allgemeiner Natur; solche von denen man anzunehmen pflegt, dass sie für die Gesundheitsverhältnisse von Einfluss seien. Ihren Bezug zur Cholera kennt Schreiber dieses Aufsatzes nicht; ja es sind vielleicht gerade solche Momente, die dem Fachmanne die massgebenden wären, aus Unkenntniss nicht beachtet und übergangen worden.

Dennoch nehmen wir keinen Anstand das Gesammelte mitzutheilen. Das weite Feld der vaterländischen medicinischen Statistik liegt noch vollständig un bebaut vor uns, — jene Wissenschaft, der wir auf dem dunkeln Gebiete, welches von den Erkrankungsursachen handelt, für die Zukunft eine bedeutende Rolle vorherzusagen geneigt sind. Die Constatirung des Gleichartigen fördert Thatsachen zu Tage, die, einmal specialisirt, offenbar weit leichter fernerhin behandelt werden können, als die Erscheinung in ihrer Gesammtheit. Wenn nun diesen Zeilen das Glück anregend zu wirken auch nicht beschieden ist, so bieten sie doch vielleicht diesem und jenem Freunde ähnlicher Forschung willkommenen Stoff in der Erscheinung nach dem Bleibenden zu suchen, das Wechselnde auszuscheiden. Denn auch dies Letztere ist nothwendig und die Form der Beobachtung selbst, ist solange eine unbestimmte und schwankt umsomehr, so lange und so weit wir von der Erkenntniss der Ursache entfernt sind. Den Umstand, dass daher dieser Aufsatz Irrthümer und Ueberflüssiges in Menge enthält — so weit es nämlich zur Cholera in Bezug gesetzt werden will — werden diejenigen zu entschuldigen wissen, die über den heutigen Stand dieser brennenden Frage unterrichtet sind. Nur langsam kann sich ein

Körnchen Wissens ans andere reihen, Irrthümer auf Irrthümer häufen sich an; aber eben so sicher sondert dann einst ein umfassender Geist den Weizen vom Spreu.

Dieses vorausgeschickt, geben wir an unsere Betrachtung.

Sächsisch-Regen liegt am rechten Ufer des Marosch, auf und zur Hälfte an dem Abhange eines Plateau's, welches von von da, wo der Fluss die Gebirge vollständig durchbrochen, bis Sächsisch-Regen, in einer Länge von 4 Meilen, in wechselnder, meist geringer Breite, von NO. nach S. sich hinzieht. Unterhalb Sächsisch-Regens setzt dieses Plateau noch etwa eine Meile lang fort, wird dann vom Lutzbache durchbrochen, wornach es auf dem jenseitigen Ufer seine charakteristische Form allmählig verliert. Aus der Thalsohle erhebt es sich in einer Höhe von 45—50'. An seiner Ostseite dehnt sich weithin das schöne Maroschthal, im Westen ist es von emporwachsenden, waldigen, hie und da von tiefen Gräben, durchfurchten Höhen begrenzt.

Von O. nach W. in fast senkrechter Richtung, und wenig nach S. geneigt, vereinigt sich, Sächsisch-Regen gerade gegenüber, das Görgénythal mit dem Maroschthale. Sächsisch-Regen liegt also an dem Vereinigungspunkte zweier Flüsse.

Das Plateau von Sächsisch-Regen dürfte seiner geologischen Zusammensetzung nach den jungen Tertiärgebilden angehören. Zu oberst liegt eine, nur hie und da von magerem Humus bedeckte, unfruchtbare Lehmschichte von weisser Farbe die, sehr fest und bündig, zu Regenszeiten die unaufgesaugten Wassermassen, in zahlreichen Wasserbrüchen oft in schädlichen Mengen zu Thale fördert. Unter dieser Lehmschichte folgt, meistens in einer Tiefe von 10—20' eine blaugraue Mergellage; oft vertritt die Stelle der einen oder andern Schichte ein Schotterlager.

Unter der Mergelschichte, in einer Tiefe von 30—40' befindet sich im Umfange des obern Stadttheils eine feste, leider nicht näher bekannte Gesteinsart. Erst unter dieser Schichte, oder wo sie vielleicht unterbrochen ist, findet sich Wasser. Zahlreiche Versuche mit Schulhof'schen Brunnen blieben in dem obern Stadttheile aus dem Grunde erfolglos, weil diese feste Gesteinsmasse nicht durchschlagen werden konnte. In diesem Stadttheile müssen daher die Brunnen tief geführt werden; sie sind deshalb kostspielig und nicht eben zahlreich vorhanden. Die jeweilige Wassermenge der vorhandenen Brunnen ist jedoch eine reichliche zu nennen. Die vollständige Erschöpfung bei den frequentesten, tritt sehr selten ein und ist bisher nur in sehr heissen Sommern, zu Zeiten aussergewöhnlicher Inanspruchnahme, an Jahrmärkten beobachtet worden. In diesem Jahre, vor und während der Epidemie (einer der besuchtesten Jahrmärkte fällt auf den 10. August) ist eine Erschöpfung nicht eingetreten, so-

wie auch, trotz der empfindlichsten Hitze, ein Trockenwerden feuchter Localitäten, — das auf ein Entweichen der gewöhnlichen Bodenfeuchtigkeit schliessen liess — erst Ende September eintrat. Keller, die unsern Erkundigungen zufolge, sonst immer feucht waren, sind jetzt*) vollkommen trocken.

Eine auffallende Wirkung hiervon bietet die Vegetation, die bereits in die bunten Laubfarben des Herbstes gekleidet schon merklich zum langen Winterschlaf rüstet. Diese Erscheinung bringt hier sonst nur die zweite Hälfte des October mit sich.

Der Wasserstand des Marosch war vor und während der Epidemie ein sehr niedriger und ist es auch jetzt noch. Das ist jedoch an sich kein auffallender Umstand, denn das ist auch sonst im Sommer und Herbst regelmäßig der Fall.

Als Trinkwasser gebrauchen die Sächsisch-Regener Brunnen- und Flusswasser. Das Brunnenwasser ist hart, kalt, erfrischend; aber fast durchgängig mit einem faden Beigeschmacke behaftet. Kalk enthält es sehr viel; andere Bestandtheile anzuführen sind wir leider nicht in der Lage, da hier noch kein Brunnenwasser chemisch analysirt wurde. —

Wohl wegen dieses seines, von dem des weichen Flusswassers so stark abweichenden Geschmacks, trinkt weitaus der grösste Theil der Einwohner Maroschwasser. Doch auch dieses, da Reinigungsvorrichtungen (Filter) noch nicht in Anwendung sind, hat seine Uebelstände. Selbst im Zustande vollkommener Klarheit, bemerkt schon das unbewaffnete Auge eine Menge organischer Bestandtheile darin. Zu Regenzeiten ist es trüb gelb und wird fast ungeniessbar; ebenso im Hochsommer, wegen der Wärme die es annimmt. Jene aber, die sich einmal daran gewöhnt haben, trinken es Jahr aus Jahr ein, ohne Rücksicht auf Beschaffenheit, Jahreszeit und Temperatur. Der Geschmack desselben ist immerhin ein angenehmer und ohne die gerügten Uebelstände wäre es sicherlich ein gutes Trinkwasser.

In Bezug auf die gebräuchlichsten Nahrungsmittel wissen wir nichts Bemerkenswerthes anzuführen. Die Nahrung der Einwohnerschaft ist dieselbe wie sie an andern Orten des Landes gebräuchlich ist.

Ueber die Gesundheitsverhältnisse Sächsisch-Regens finden wir einige Angaben in der „Festgabe der Stadt Sächsisch-Regen für die Mitglieder des siebbürgischen Landeskundevereins 1870“ — S. 50 ff. Diese Daten umfassen zwar bloss einen Zeitraum von 8 Jahren (1863—1870) und bestehen in Aufzeichnungen bloss eines Arztes, während in Sächsisch-Regen drei Doctoren der Medicin die ärztliche Praxis üben; diese Aufzeichnungen sind jedoch immerhin geeignet ein richtiges Bild der Krankheitsbewegung zu liefern.

*) Ende September, wo diese Zeilen geschrieben worden.

In Sächsisch-Regen sind nach obiger Quelle am häufigsten die Erkrankungen der Respirationsorgane, — 469 von 2400 Erkrankungen überhaupt; — gleich darauf an Zahl folgen jedoch die Krankheiten der Verdauungsorgane, mit 429 Fällen, — ein Umstand, der sich übrigens auch anderwärts im Lande wiederholen dürfte. Der hohen Ziffer der Typhusfälle, 200, von obigen 2400, erwähnen wir ebenfalls; Scharlachfälle kamen 17, Masern 25, Blattern 40, sporadische Cholerafälle 7 vor.

Auf Grund dieser Daten und in Betracht dessen, dass sie die Praxis bloss eines Arztes umfassen, sowie des Umstandes, dass ein grosser Theil der Bevölkerung nur erst in sehr bedenklicher Lage die Hülfe des Arztes in Anspruch zu nehmen pflegt: ist im grossen Ganzen der Gesundheitszustand Sächsisch-Regens nicht eben als vortheilhaft zu bezeichnen. Das Klima ist auch in der That mehr rauh als gemässigt und was vielleicht weit schlimmer: die extremen Schwankungen der Temperatur sind eine überaus häufige Erscheinung.

Dessen ohngeachtet ist die Mortalitätsziffer eine niedrige. Nach einem 12-jährigen Durchschnitte (1858—1869) sterben in Sächsisch-Regen jährlich 154.08 der Bewohner, d. i. 2.91% — (Volkszählung von 1857, welche 5366 Einwohner ergab). Die Mortalitätsziffer ist demnach 31.99. —

Am angeführten Orte S. 67 finden wir auch einige Andeutungen über frühere Choleraepidemien in Sächsisch-Regen in den Jahren 1831, 1836 und 1848. Das Maximum, welches die Chronik an Todten eines Tages, am 23. Juli 1836, anführt, ist 13; nähere Angaben fehlen leider.

Bevor wir uns nun zu dem Ausbruche der Epidemie in diesem Jahre wenden, müssen wir noch eines Umstandes gedenken, der uns für den Umfang in welchem diesmal die Cholera hier aufgetreten, von Bedeutung zu sein scheint. Es ist dies die auffallend hohe Sterblichkeit vor dem Ausbruch der Epidemie.

Die ämtlichen Todtenregister weisen vom 1. Januar bis 26. Juli 1873 die Zahl von 108 Sterbefällen (darunter 22 an Krankheiten der Verdauungsorgane, 3 an Typhus) aus, d. i. nachdem kaum die Hälfte des Jahres vorüber: mehr als $\frac{2}{3}$ des oben angeführten Sterbemittels. Nehmen wir noch hinzu, dass sonst die Sommermonate diejenigen sind, wo die wenigsten Sterbefälle vorzukommen pflegen, so fällt der Schluss von der abnorm hohen Sterblichkeit, auf einen abnorm herabgekommenen Gesundheitszustand, noch mehr ins Gewicht.

In der geschilderten Weise waren hier die Verhältnisse, die mit der Epidemie selbst, oder mit der Art ihres Auftretens, möglicherweise in Bezug gesetzt werden könnten, beschaffen, als um die Mitte Juli dunkle Gerüchte zu uns drangen, dass die Cholera nun auch im nahen Maros-Vásárhely, mit dem wir in täglichem regstem Verkehre stehen, aufgetreten sei. Diese Ge-

rüchte gewannen jedoch nicht an Consistenz und blieben fortwährend vag und unbestimmt, bis dass nun mit zweifelloser Entschiedenheit, am 24. Juli in dem von hier $2\frac{1}{2}$ Meilen entfernten, oben am Görgényflusse, wo derselbe aus den Gebirgen ins geöffnete Thal tritt, gelegenen Libánfalva die Epidemie ausbrach. Am 26. Juli gelangte hier der erste, am 27. Juli die 3 folgenden Erkrankungsfälle zur Kenntniss der lange schon vorher wachsamten Aerzte. Ob vor diesen 4 Fällen, nicht auch noch früher Erkrankungen an Cholera oder choleraähnlichen Diarrhöen stattgefunden, — die etwa nur nicht zur Kenntniss der Aerzte gelangt, — wissen wir natürlich nicht anzugeben; soviel jedoch haben wir erforscht, dass die zuerst erkrankten 3 Personen, in der Zeit unmittelbar vor der Erkrankung, weder mit Maros-Vásárhely noch mit Libánfalva, in irgend welchen Verkehr getreten. Auch unter einander sind die 3 zuerst erkrankten Personen in keine Berührung gekommen und ihre Wohnungen liegen an von einander weit entfernten Orten: unten, in der Mitte und am obern Ende der Stadt, — so dass für eine Mittheilung der Krankheit von Person zu Person oder durch Sachen, für den Anfang der Epidemie, hier keine Anhaltspunkte zu finden sind. Für den spätern Verlauf, wo die Erkrankungen auf so kleinem Raume, so zahlreich waren; häufen sich die Momente für die bezeichnete Mittheilungsweise: das ist aber ein Umstand, der auf sehr natürliche Art durch die Verhältnisse selbst gegeben ist.

Den Verlauf der Epidemie haben wir in der Tabelle A zusammengestellt; Tabelle B gibt Aufschluss über Alter, Geschlecht und Beschäftigung der Gestorbenen; Tabelle C endlich stellt die metereologischen Verhältnisse während der Epidemie dar.

Wir unterlassen es an diese Tabellen Bemerkungen zu knüpfen, da es doch nur solche sein könnten, wie sie dem aufmerksamen Leser wohl von selber auffallen. Der Vollständigkeit halber wollen wir aber erwähnen, dass in Tabelle A die Rubrick der Erkrankungen, wie es wohl anders auch nicht leicht möglich wäre, — auf strenge Genauigkeit keinen Anspruch machen kann. Dieselbe stammt aus den ämtlichen Cholera-Porten; diese entstanden aus den Meldungen der Aerzte. Zur Kenntniss der Aerzte gelangt nun nicht jeder Erkrankungsfall, sowie anderseits auch Fälle hineingekommen sein mögen, wo die Diagnose vorweg auf einfache Diarrhöen hin gemacht worden, — über deren Einreihung oder Nichteinreihung übrigens selbst unter den Fachmännern noch Meinungsverschiedenheit herrscht. Auch die Rubrik der Todesfälle stimmt nicht mit den ämtlichen Listen; einmal aus dem bereits oben angeführten Grunde, andererseits desshalb nicht weil im ämtlichen Cholera-Porte die Todesfälle Nichteinheimischer nicht enthalten sind. Die ämtlichen Listen führen (bis zum 5. September) nur 233 Todesfälle auf; unsere Daten

jedoch sind den ämtlichen Protokollen des todtenbeschauenden Arztes entnommen.

Noch bemerken wir, dass auch am 9. 10. 11. und 12. September Cholerafälle vorgekommen. Weil jedoch dieselben bereits Anfangs September nurmehr sporadisch auftraten, am 6. 7. und 8. aber gar keine Fälle vorkamen so glaubten wir die Krankheit als Epidemie nicht weiter verfolgen zu sollen.

Die prophylaktischen Massregeln, die auf Anrathen der Sanitätsbehörde und der practicirenden Aerzte in Anwendung kamen, waren zweierlei: Desinfection und geregelte Diät. Die letztere bestehend aus Fleischsuppen und Fleisch, mit Ausschluss von Obst und Gemüsen sowie stark fetthaltigen Nahrungsmitteln.

Als Desinfectionsmittel wurden Eisenvitriol, Chlorkalk und Carbolsäure angewendet. Die Desinfection wurde vor und im Beginne der Epidemie erst amtlich empfohlen, dann aber, als sich die Empfehlung nicht von hinlänglicher Wirkung zeigte, von Amtswegen und grösstentheils auf Kosten der Commune durchgeführt. Ob und welcher Werth diesen prophylaktischen Mitteln zuzuschreiben sei, wissen wir — nach unsern Beobachtungen — nicht anzugeben.

Eine mit den Sinnen wahrnehmbare Wirkung hat die Desinfection, auf den Verlauf der Epidemie nicht gezeigt. Dasselbe gilt von der diätätischen Lebensweise. Es sind zwar in der Bevölkerungsklasse, die sich genau darnach richtete, verhältnissmässig weniger Erkrankungen vorgekommen.

Ob das jedoch eine Folge der Diät oder nicht, darüber können wir uns nur zweifelhaft aussprechen. In der mittelloseren Volksklasse kann eine solche Diät nicht beobachtet werden und wurde es auch nicht.

Therapeutisch verordneten die Aerzte durchgängig Opiate und Adstringentien. Genesungen, ohne medicamentöse Behandlung, wissen wir mit Bestimmtheit bloss einen Fall anzuführen.

Damit schliessen wir nun auch diesen Aufsatz. Wir schliessen ihn mit dem frommen Wunsch, dass sie bald nahe die Zeit, wo ähnliche Aufschreibungen des unbestimmbaren Werthes zweifelhafter Forschung gänzlich entkleidet, nichts weiter mehr seien, als blossе Chronistik.

Tabelle A. Gang der Epidemie.

D a t u m 1873:	Zahl der Erkrankungen:	Zahl der Todesfälle:
26. Juli	1	0
27. „	3	2
28. „	2	3
29. „	2	2
30. „	3	5
31. „	3	1

Datum 1873:	Zahl der Erkrankungen:	Zahl der Todesfälle:
1. August:	8	7
2. "	33	17
3. "	22	11
4. "	23	12
5. "	35	15
6. "	44	16
7. "	57	20
8. "	18	28
9. "	46	15
10. "	34	12
11. "	26	17
12. "	28	9
13. "	19	8
14. "	15	8
15. "	25	2
16. "	11	5
17. "	2	4
18. "	4	1
19. "	12	2
20. "	6	4
21. "	11	2
22. "	6	2
23. "	9	3
24. "	8	4
25. "	3	2
26. "	5	2
27. "	7	0
28. "	12	2
29. "	2	2
30. "	3	0
31. "	0	0
1. September:	9	0
2. "	7	2
3. "	1	2
4. "	0	1
5. "	3	0
42	358	250

Tabelle B.

Bevölkerung, Anzahl, Geschlecht, Alter und Beschäftigung der während der Epidemie Gestorbenen.

Zahl der Bewohner von Sächsisch-Regen			Zahl der während der Epidemie Gestorbenen						
im Ganzen	hievon		überhaupt	darunter waren					
	männlichen Geschlechts	weiblichen Geschlechts		männlichen Geschlechts	weiblichen Geschlechts				
5507	2791	2716	250	130	120				
Von den Gestorbenen standen im Alter von			Von den männlichen Gestorbenen war eine bestimmte Beschäftigung nachweisbar bei	Eine bestimmte Beschäftigung war nicht nachweisbar unter den männlichen Gestorbenen bei					
unter 10 Jahr	10—20	20—30			30—40	40—50	50—60	60—70	über 70 Jahr
33	32	41	35	33	41	18	17	51	79

Tabelle C.

Meteorologische Beobachtungen während der Choleraepidemie zu
Sächsisch-Regen vom 26. Juli bis 5. September 1873.

Datum	Barometerstand auf 0 ⁰ reducirt 700 Millm. +				Thermometerstand nach Celsius			
	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel
1873								
26. Juli	27·9	27·2	28·6	27·90	16·8	24·6	17·8	19·73
27. "	29·6	29·0	30·3	29·63	18·2	24·5	17·6	29·10
28. "	31·2	30·9	30·8	30·97	18·2	26·3	18·4	20·97
29. "	31·8	30·9	30·5	31·07	19·0	28·2	19·2	22·13
30. "	31·4	30·5	30·1	30·67	20·2	28·8	19·6	22·87
31. "	29·8	28·7	29·6	29·37	21·2	29·0	22·6	24·27
1. August	30·6	29·7	29·4	29·90	19·9	29·0	20·4	23·10
2. "	28·7	27·3	27·3	27·73	20·3	31·2	21·8	24·43
3. "	28·1	29·5	30·4	29·33	22·8	21·5	19·4	21·23
4. "	30·9	20·8	29·4	30·03	19·1	29·2	20·3	22·87
5. "	29·0	27·6	28·2	28·27	22·1	30·0	21·4	24·53
6. "	28·5	27·8	29·6	28·63	20·0	29·4	19·9	23·10
7. "	31·0	29·9	30·2	30·37	19·7	29·5	20·8	23·30
8. "	31·7	31·1	31·2	31·33	17·7	32·2	21·8	23·90
9. "	30·8	28·0	28·6	28·53	24·2	31·6	22·9	26·23
10. "	24·6	21·4	23·6	23·20	22·5	31·9	18·2	24·20
11. "	28·0	28·5	29·8	28·77	13·7	20·6	14·2	16·17
12. "	31·1	30·6	31·7	31·13	12·2	21·8	16·6	16·87
13. "	33·2	32·4	32·8	32·80	14·8	27·7	15·3	18·27
14. "	32·7	30·8	30·5	31·33	15·6	22·6	17·2	18·47
15. "	30·4	30·9	33·2	31·50	17·6	22·3	16·6	18·83
16. "	34·8	33·8	34·2	34·27	14·0	22·1	14·1	16·73
17. "	34·1	32·5	32·2	32·93	14·4	25·0	15·8	18·40
18. "	32·4	31·0	30·4	31·27	15·5	26·9	18·0	20·13
19. "	29·7	28·3	27·9	28·63	18·0	28·0	19·4	21·80
20. "	27·7	26·7	27·5	27·30	18·3	29·0	20·4	22·57
21. "	28·9	28·5	30·3	29·23	18·6	29·0	20·5	22·70
22. "	31·4	30·4	30·8	30·87	17·5	29·0	19·7	22·07
23. "	31·1	30·1	30·7	30·63	20·4	30·4	21·0	23·93
24. "	31·6	30·4	30·1	30·70	19·6	31·4	20·2	23·73
25. "	30·8	29·3	29·2	29·77	18·9	30·4	21·5	23·60
26. "	29·8	28·5	29·8	29·37	16·8	28·5	19·1	21·47
27. "	30·3	29·4	29·6	29·77	17·2	27·9	17·4	20·83
28. "	30·4	28·5	27·5	28·80	16·3	27·4	19·3	21·00
29. "	25·2	24·0	23·3	24·17	17·6	26·5	17·0	20·27
30. "	22·5	22·3	24·0	22·93	19·1	19·8	16·6	17·83
31. "	24·9	24·7	25·1	24·90	14·4	21·8	14·4	16·87
1. Septber	25·7	25·2	26·5	25·80	12·3	18·0	12·1	14·13
2. "	26·9	26·7	28·1	27·23	8·9	19·9	13·8	14·20
3. "	29·0	28·8	30·1	29·30	10·8	22·6	13·6	15·67
4. "	29·9	28·8	28·9	29·20	11·8	24·3	16·0	17·37
5. "	28·9	28·4	27·9	28·40	14·3	23·9	17·2	18·47
Summe				1197·94				869·34
Mittel				29·210				21·20

Datum	Dunstdruck in Millimetern				Feuchtigkeit in Procenten			
	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel
1873								
26. Juli	12·2	10·9	13·0	12·03	85	48	86	73·0
27. "	13·2	9·7	11·7	11·53	85	43	78	68·7
28. "	10·8	9·5	13·6	11·30	69	38	86	64·3
29. "	10·9	9·3	12·2	10·80	66	33	74	57·7
30. "	12·3	9·4	12·8	11·50	69	32	76	59·0
31. "	12·9	11·4	12·3	12·20	69	38	81	56·0
1. August	12·0	8·1	12·5	10·87	70	27	70	55·7
2. "	12·7	10·9	12·5	12·03	71	33	65	36·3
3. "	12·7	14·2	14·2	13·70	62	74	85	73·7
4. "	9·9	11·9	13·9	11·90	60	40	78	59·3
5. "	13·4	13·4	15·5	13·43	67	47	81	61·7
6. "	13·6	14·5	13·3	13·30	78	41	77	65·3
7. "	13·1	9·6	12·1	11·60	77	31	67	58·3
8. "	11·2	10·6	11·9	11·23	74	30	61	55·0
9. "	13·9	11·5	14·1	13·17	62	34	67	54·3
10. "	13·3	11·7	13·8	12·93	65	34	89	62·7
11. "	10·3	9·8	10·0	10·03	89	55	84	76·0
12. "	8·9	7·8	10·1	9·93	86	40	71	65·7
13. "	9·8	10·2	11·4	10·47	78	45	88	70·3
14. "	10·2	11·1	11·1	10·80	77	54	76	69·0
15. "	11·8	7·6	8·0	8·13	79	39	57	58·3
16. "	8·7	6·7	9·1	8·17	74	35	76	61·7
17. "	8·6	8·8	9·5	8·97	71	37	71	59·7
18. "	9·4	10·2	10·6	10·07	71	39	69	59·7
19. "	10·1	9·1	11·6	10·27	66	33	68	55·7
20. "	11·4	11·1	12·4	11·63	72	37	65	59·3
21. "	12·0	11·7	11·8	11·83	75	40	75	60·0
22. "	12·5	13·9	12·8	13·10	85	47	67	69·0
23. "	12·6	10·7	12·4	11·87	70	34	62	57·0
24. "	11·9	8·9	11·1	10·63	70	27	52	55·0
25. "	10·6	7·9	9·7	9·40	64	24	73	46·7
26. "	10·4	9·9	12·0	10·77	74	34	63	60·3
27. "	11·1	7·0	9·4	9·17	76	25	69	54·7
28. "	9·0	9·3	11·2	9·83	65	35	63	55·7
29. "	12·9	13·9	13·5	13·43	86	56	67	78·7
30. "	13·9	13·4	12·6	13·30	96	78	90	88·0
31. "	10·7	8·2	9·8	9·57	88	42	80	70·0
1. Septber	7·9	8·0	9·1	8·33	73	52	88	71·0
2. "	7·6	7·4	9·4	8·13	89	43	80	70·7
3. "	8·2	7·4	8·2	7·93	86	37	71	64·7
4. "	8·2	8·4	10·5	9·03	80	37	77	64·7
5. "	11·6	13·4	12·5	12·50	96	62	86	81·3
Summe				464·71				2774·9
Mittel				11·09				67·43

Datum	Windrichtung und Stärke Windstärke: 1—10			Niederschläge binnen 24 Stunden in Millimeter	
	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Höhe	Form
26. Juli	NO ₁	NO ₁	NO ₁	0·10	NM
27. "	NO ₁	N ₁	NO ₂	—	—
28. "	NO ₁	SW ₁	NO ₁	—	—
29. "	NO ₁	NW ₁	NO ₁	—	—
30. "	NO ₁	—	NO ₁	—	—
31. "	NO ₁	NO ₄	NO ₁	—	—
1. August	NO ₂	N ₂	N ₁	—	—
2. "	NO ₂	S ₂	NO ₂	—	—
3. "	NO ₂	NW ₄	NO ₁	—	—
4. "	NO ₁	—	NO ₂	—	—
5. "	NO ₁	N ₄	—	0·80	NM
6. "	NO ₃	W ₂	NO ₁	—	—
7. "	NO ₁	NO ₃	NO ₂	—	—
8. "	N ₃	S ₂	NO ₃	—	—
9. "	N ₂	—	NO ₁	—	—
10. "	N ₃	S ₂	N ₂	14·05 Gewitter ¼ 4 ^h —9 ^h
11. "	NW ₄	W ₃	NO ₃	7·53 Nachts
12. "	NO ₃	—	NO ₁	—	—
13. "	NO ₂	S ₄	NO ₁	9·05 NM
14. "	NO ₁	SW	N ₁	—	—
15. "	—	S ₄	NW ₄	—	—
16. "	NO ₂	N ₃	N ₂	—	—
17. "	NO ₁	S ₁	NO ₂	—	—
18. "	NO ₁	S ₁	NO ₁	—	—
19. "	NO ₂	S ₁	NO ₁	—	—
20. "	—	NW ₁	N ₁	—	—
21. "	—	SW ₁	NW ₁	—	—
22. "	NO ₁	S ₂	NO ₃	0·75 Früh
23. "	NO ₂	—	NO ₂	—	—
24. "	NO ₂	S ₁	N ₂	—	—
25. "	NO ₂	NW ₃	N ₃	—	—
26. "	NO ₁	NW ₃	NO ₁	—	—
27. "	NO ₁	NW ₁	N ₂	—	—
28. "	NO ₂	SW ₂	NO ₁	—	—
29. "	N ₃	SW ₂	NO ₁	7·50 Nachts u. Tags wiederholt
30. "	—	N ₃	NW ₃	1·80 " " "
31. "	S ₁	NW ₃	N ₁	—	—
1. Septber	NO ₃	W ₄	NO ₁	—	—
2. "	NO ₁	NW ₃	N ₁	—	—
3. "	NO ₁	N ₃	N ₃	—	—
4. "	NO ₁	S ₂	NO ₂	unmessbar	—
5. "	NO ₃	SW ₂	NO ₃	7·90 Früh
Summe	66	84	70	49·50	
Mittel		5·08		1·108	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Birthler Friedrich

Artikel/Article: [Die Choleraepidemie zu Sächsisch-Regen im Jahre 1873 23-33](#)