Aber noch weit näher liegt der Gedanke, dass sich die schweizerischen Institute in die Union Winkelried einverleiben sollen. Man müsste allen unter den gleichen Bedingungen den Uebertritt freistellen, wenn sich ihre Versicherten oder die Aktionäre dazu entschliessen mögen. Die für Alle gleichlautenden Bedingungen wären darauf zu richten, dass durch eine Expertise die Prämiensätze, die Reservebildung und die Gelderanlage untersucht werden. Auch in dieser Richtung wäre die Verschiebung der Gründung der Union Winkelried nicht wohlgethan. In der Zwischenzeit könnten sich in der Schweiz vielleicht noch mehr Lebensversicherungsinstitute etabliren oder es wären wenigstens die jetzigen vielleicht so angewachsen und namentlich auch mit Versicherungen im Ausland so verwachsen, dass dannzumal die Gründung einer Union Winkelried entweder gar nicht mehr möglich wäre oder jedenfalls viel schwieriger als jetzt. Es bildet die gegenwärtige Situation des schweiz. Lebensversicherungswesens einen einzigen Zeitpunkt, der nie mehr wiederkehrt. Dasselbe ist bereits so weit entwickelt, dass mit der Einverleibung aller oder einzelner Institute die Union Winkelried vom ersten Tage an lebenskräftig dastünde, und hinwiederum ist die Entwicklung doch nur erst auf einer Stufe angelangt, dass die Neigung, durch die Einverleibung ein grosses vaterländisches Werk ermöglichen zu helfen, noch nicht durch ein allzustark angewachsenes Sonderinteresse niedergedrückt wird. Für die Union Winkelried aber wäre die keineswegs unwahrscheinliche Einverleibung, sei es auch nur einzelner jener Institute von der allergrössten Bedeutung, denn sie wäre damit auf einen Schlag im Besitze von circa Fr. 5,000,000 Vermögen und 10,000 Versicherten und hätte die Jahre der ersten Erkeimung und Erstarkung nicht mehr durchzumachen.

Schluss.

Fasst man das Resultat der bisherigen Auseinandersetzungen in einem Blicke zusammen, so baut sich in der Union Winkelried aus den langjährigen Winkelriedsbestrebungen eine nationale Schöpfung auf, mit welcher im Verein mit dem Pensionsgesetz für die schweizerische Armee besser gesorgt ist als irgendwo anders. Die Institution ruht auf der relativ sichersten Grundlage und der Bund erfüllt darin eine wichtige Aufgabe, ohne dass seine Kräfte überlastet werden. Wie der Schweizer Bürger und Wehrmann zugleich ist und wie daher seine zunächst für den civilen Frieden berechnete Lebensversicherung sich in ihm nicht abtrennen lässt von den Gefahren des Krieges, so vereinigen sich in der Union Winkelried die privaten Selbsanstrengungen des Bürgers mit der Unterstützung des Bundes für den Wehrmann und es tragen für den nämlichen Zweck die sämmtlichen Versicherten wie ein Spiegelbild des ganzen Volkes ihre freiwilligen Gaben zusammen. Die Union Winkelried wird auch vorzugsweise geeignet sein, die Idee der Lebensversicherung mehr und mehr in alle Kreise der Bevölkerung zu verpflanzen und damit einen socialen Fortschritt zu verwirklichen, in welchem der Familienvater ohne Selbstgenuss und mit eigener Selbstbeschränkung, also mit hoher moralischer Energie für die Zukunft der Seinigen sorgt.

Indem die Commission dem Departement gegenwärtige Berichterstattung über die Winkelriedsangelegenheit vorlegt, will sie gewärtigen, wie das Projekt im Allgemeinen von Seiten des Bundesrathes und von Seiten der militärischen Kreise in der Schweiz aufgenommen werden wird. Findet dasselbe Anklang und Ermuthigung, so trägt die Kommission darauf an, einen Gesetzesentwurf für die Revision des Pensionsgesetzes, inclusive Winkelriedfondation, sowie für die Gründung der Union Winkelried dem Bundesrath ungesäumt vorzulegen, und wenn dieselben die Bestätigung durch die Bundesbehörden erhalten hätten, alsdann in sorgfältiger Weise zur speziellern Organisation und zum technischen Ausbau der Union Winkelried vorzuschreiten und damit die Thätigkeit derselben zu eröffnen.

Krankheits-Statistik im Kanton Bern.

(Fortsetzung.)

Juni 1868.

Es sind von 45 Aerzten aus 35 Ortschaften Berichte eingesandt worden. Von Ortschaften, welche bisher noch nicht vertreten waren, sind hinzugekommen: Wangen, Kirchlindach, Dieterswyl. *)

*) Die fehlenden Berichte scheinen grösstentheils aus Mangel an einschlägigen Fällen zurückgehalten zu sein. Um dieses konstatiren zu können, werden die Herren Aerzte gebeten, in diesem Fall von nun an leere Blätter einzusenden. Kl.

Im Allgemeinen charakterisirt sich die Morbilität des Monats Juni folgendermassen: Eine Abnahme ist bei den Lungenentzündungen eingetreten, welche indess noch ziemlich zahlreich vorgekommen sind; das Gleiche gilt für *Croup* und *Scarlatina*; von *Masern* sind in diesem Monat nur 4 Fälle gemeldet, vom *Puerperalfieber* etwa die gleiche Anzahl, wie im Mai. Dagegen findet sich eine Zunahme der *Diphtheritis* und des *Typhus* (30 %); von *Dysenterie* werden zahlreiche Fälle gemeldet, doch

Tägliche Krankheits-Tabelle für Juni 1868.

Juni.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Summa sämmtlicher Fälle.
Pneumonie	3	1	2	1	1	4	5	1	2	—	3	2	2	3	4	2	1	1	3	3	1	2	1	1	4	3	3	2	1	1	64 [1]
Croup	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10
Diphtheritis faucium .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8 [2]
Scarlatina	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	8
Typhus abdominalis .	10	2	1	3	—	3	1	3	—	4	—	2	—	2	3	—	3	2	2	5	3	—	1	1	1	1	2	1	—	2	65 [3]
Febr. puerperalis . .	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	5
Dysenterie	—	2	1	1	—	—	—	3	—	—	—	1	1	—	3	4	—	2	1	1	2	—	1	2	2	1	—	2	1	—	34 [4]
Summa	14	5	5	5	2	11	7	7	3	5	4	7	4	6	11	7	5	7	8	11	6	2	4	4	8	5	7	5	3	5	194 [5]

[1]) 2 Fälle vom 30. und 1 vom 31. Mai; einer vom Anfang Juni ist in der Gesammtsumme enthalten.
[2]) 2 Fälle vom 26. und 28. Mai.
[3]) 11 Fälle sind noch im Mai entstanden, am 10, 14, 25, 29, 30 ist je ein Fall angegeben, die übrigen ohne Tagesbestimmung, im Juni 7 Fälle ohne Zeitbestimmung.
[4]) 1 Fall vom April, 3 Fälle ohne Zeitbestimmung.
[5]) 11 Fälle ohne Bestimmung des Tages.

Die Tuberculose-Fälle habe ich aus der Tabelle fortgelassen, weil ihr Eintreten in die ärztliche Behandlung doch von zu vielen Zufälligkeiten abhängig ist.

ist das Vorkommen von Diarrhöen mit zuweilen ruhrartigem Charakter bereits im Allgemeinen im Monat Mai angedeutet worden. *Pneumonie* und *Typhus* beherrschen also diessmal das Krankheitsbild, jene im Abnehmen, dieser im Zunehmen begriffen.

1) *Pneumonie.* Gegen den Monat Mai ist die Abnahme beträchtlich. Lässt man die Tuberculose ausser Betracht, so betragen im Mai die Lungenentzündungen $59{,}_1$ %, im Juni $35{,}_4$ % der gemeldeten acuten Erkrankungen.

Die Vertheilung derselben nach den *Tagen* ist eine ziemlich gleichmässige über den ganzen Monat; die Summen von je 5 Tagen betragen:

8, 12, 14, 10, 9, 10. Summa 63.

Die *örtliche Verbreitung* gestaltet sich folgendermassen:

Bern und Umgegend weisen noch 15 Fälle auf.

Das Gebiet der *Emme* und ihrer Zuflüsse zeigt gleichfalls noch eine erhebliche Anzahl: 24 Fälle. Eine bedeutende Abnahme ist in der Gegend von Langnau (4 Fälle gegen 28 im Mai), ein gänzliches Aufhören in derjenigen von Langenthal zu konstatiren. Relativ die meisten Erkrankungen finden sich noch in dem Gebiet des Grünen- und Ruegsbachs und dem dazwischen gelegenen Abschnitt der Emme (11 F.). Sodann hat sich aber die Krankheit weiter in die Ebene hinein verbreitet, nach Gegenden, welche im Monat Mai frei geblieben waren (Koppigen und Wynigen mit 6 F.), während im Mai die weiteste Verbreitung gegen Westen sich bis Seeberg und Hasli erstreckte.

Im *Aarethal* kamen noch in Meiringen und Brienz ziemlich zahlreiche Fälle vor (6 F.), gegen den Mai im erstern Ort eine Abnahme (4 gegen 9 F.), im letzteren, der im Mai frei geblieben war, eine Zunahme. Das Frutigthal weist dieselbe Anzahl wie im Mai auf (4 F.), die Gegend von Thun ist frei geworden, bis auf einen Fall in Schwarzenegg; ebenso das Aarethal in dem Abschnitt zwischen Thun und Belp (2 gegen 5 F.); der *Belp-* und *Längeberg* figurirt noch mit 4 Fällen, gegen 8 im Mai. *Schwarzenburg* ist bis auf einen Fall frei geworden, in *Neueneck* sind dagegen 2 neue Fälle gemeldet. In dem Bezirk *Kirchlindach-Schüpfen-Aarberg* bis zum Bielersee, welcher im Mai 15 Fälle hatte, finden sich im Juni nur noch 2 in Radelfingen. Die Süd- und Westufer des *Bielersee's* sind ebenfalls ganz frei geworden, in *Biel* sind noch 2 (gegen 3 F. im Mai), *Nidau* ist mit einem Fall neu hinzugekommen; ebenso der *Jura* mit 2 Fällen (Breuleux und Pruntrut).

Im Ganzen sind also, bei allgemeiner Abnahme der Erkrankungen, die Grenzen, welche dieselben im Monat Mai zeigten, inne gehalten, mit Ausnahme eines Theils des Flachlandes, wo die Krankheit weiter vorgeschritten. Es ist zu bedauern, dass uns gerade hier, aus der Gegend von *Kirchberg, Jegenstorf* und *Büren* Berichte fehlen. Aus *Rapperswyl* dagegen sind keine Pneumonie-Fälle namhaft gemacht. *)

2) Von *Croup*-Fällen sind in Bern 2, in Erlach und Tschugg 4, je einer in Trub, Rütschelen (bei Madiswyl), Därstetten (Simmenthal) und Linter (Frutigen) gemeldet worden. Die zweite Dekade, in welcher auch die Pneumonien überwiegen, weist $^3/_5$ derselben auf.

*) Eine Vergleichung dieser Ergebnisse mit den meteorologischen Beobachtungen sind wir genöthigt aufzuschieben, bis die offiziellen Berichte in Zürich gedruckt sind.

3) *Scarlatina* wird 8 Mal gemeldet, 2 Fälle in Rapperswyl, 2 in Belp, je 1 in Langenthal (bei einem Gerber), Bémont, Port und Bolligen.

Die Krankheit ist in Rapperswyl bereits im Mai vom Val de Ruz eingeschleppt worden; 3 Fälle wurden in diesem Monat beobachtet, von denen 2 am 19., einer am 22. entstanden war (zu spät eingegangen für den vorigen Bericht). Die beiden Fälle vom Juni sind von diesen durch Ansteckung erzeugt. Die übrigen Erkrankungsheerde aus dem Monat Mai (Bern, St. Niklaus, Teufenthal) scheinen für's Erste zu keinen weitern Erkrankungen Veranlassung gegeben zu habeu.

Der neuerdings gemeldete Fall aus Bolligen ist insofern beachtenswerth, als nach einer Mittheilung von Hrn. Grütter in Hahlenfeld vom Neujahr bis März in jener Gegend circa 150 Fälle von Scharlach vorgekommen sind. Wenn, wie es scheint, das Scharlachgift lange Zeit irgendwo, ohne Krankheit hervorzurufen, aber doch ohne seine Ansteckungsfähigkeit zu verlieren, verweilen kann, so würde ein solches intermittirendes Auftreten an einem Ort sich erklären (vergl. den Bericht für Juli).

Für Belp, Bémont und Langenthal finden sich keine genetischen Anhaltspunkte. Erwähnenswerth ist, dass der Fall an dem letztern Ort einen Erwachsenen betraf und zwar einen Gerber. Sollte hier in der Beschäftiguug die Ursache der Infection zu suchen sein? Bis jetzt fehlte es an Anzeichen dafür.

4) *Masern* sind in diesem Monat 4 Fälle angegeben, alle aus *Bern*, der eine indessen in Sigriswyl entstanden, von den erstern 2 in der Kesslergasse, 1 im Hallerhaus.

5) *Diphtheritis (bösartige Bräune)* hat kaum zugenommen gegen Mai (8 gegen 7 Fälle) die meisten in der Mitte des Monats. Die Nachbarschaft des Bieler-See's weist die grösste Anzahl von 7 F. auf, nämlich 1 in Biel, 6 in Aarberg. Von den Fällen des vorigen Monats war derjenige in Belmund (bei Nidau) örtlich den Aarbergern am nächsten. — Zwei Fälle sind ausserdem in *Rohrbach* und bei *Köniz* beobachtet worden.

6) *Typhus abdominalis* sind 65 Fälle als im Juni entstanden gemeldet. Davon kommen 12 F. auf *Bern*, was, wenn man nicht die Oertlichkeiten des Auftretens genauer in's Auge fasst, als eine bedeutende Besserung (33 F. im Mai) aufgefasst werden könnte. In der Felsenau sind keine neuen Fälle vorgekommen, aus der Lorraine sind nur noch 2 neue Fälle in den Typhusspital aufgenommen. Die Schutzmühle und Postgasse haben wiederum 3 neue Fälle geliefert, 1 in der Brunngasse *), an der Matte 1 F. (Mai 2 F.). So sind die alten Erkrankungsheerde, wenn auch mit wenigen Erkrankungen, wieder vertreten, vielleicht mit einer leichten Erweiterung gegen die Brunngasse hin. Von dem dort beobachteten Fall lässt sich nicht bestimmt der Zusammenhang mit denjenigen der Postgasse nachweisen. Am ehesten noch könnte das Aufbrechen des Bodens in jener Gegend (Schütte) zum Zweck der Legung von Gasröhren angeschuldigt werden. In der berüchtigten Schutzmühle befindet sich nach der Mittheilung eines Arztes ein Sodbrunnen nur wenig Schritte vom Ehgraben und wird wahrscheinlich von diesem aus verunreinigt. Eine genauere Untersuchung des Wassers dürfte in solchen Fällen anzurathen sein. Neue Erkrankungen werden dann aus Mattenheim, dem Filiusgarten (?) und eine ohne nähere Bezeichnung aus dem rothen Quartier gemeldet. Es hat also neben einer numerischen Abnahme eine örtliche Weiterverbreitung stattgefunden.

Auf dem Lande hingegen ist eine bedeutende Zunahme der Erkrankungen nach beiden Richtungen eingetreten. Ohne die Berner-Fälle waren im Mai 19 gemeldet, im Juni dagegen 53. Während in jenem Monat an sehr verschiedenen Orten vereinzelte Fälle vorkamen, sind jetzt fast an allen denselben kleine Epidemien aufgetreten; so in Steffisburg Mai 1, Juni 5 Fälle; in Thun 1 Fall gemeldet, ebenso in Leissigen, Oberwyl und Thal bei Erlenbach je einer; ferner Wangen und Wiedlisbach mit 7 F., mit denen 1 F. vom Mai in Nieder-Bipp vielleicht in Verbindung steht. Bätterkinden Mai 2, Juni 5 Fälle; Lützelflüh Mai 1, Juni 4; Wohlen und Uetligen haben dieselbe Zahl von Erkrankungen, wie im Mai: 4; ebenso bei Reichenbach im Frutigthal in jedem Monat 1 F.

Frei geworden sind: Sumiswald, Laupen, Wynigen, Mühleberg; in gleicher Weise die Gegend von Lotzwyl (im Mai 2 F.); dagegen in Langenthal 2 F., in Wolfwyl 3 F., in Hutwyl 1 F., in Kallnach 3 F. im Juni.

Neu hinzugekommen ist ausserdem je 1 Fall in Brienz, Röthenbach (von Bern eingeschleppt), Albligen, Erlach, Ligerz, Tavannes, Saignelégier, Muri*), Oberburg, in Meiringen 2 F.

7) *Puerperalfieber* ist wie im Mai 4 Mal vorgekommen, aber an andern Orten: Wynigen, Kirchlindach, Bowyl, und bei Meiringen (Willigen).

8) *Intermittens:* 35 F. in Brienz, 5 in und bei Meiringen.

9) Von *Dysenterie* werden 31 Fälle im Aarethal und auf der linken Seite der Aare gemeldet, nur 2 (Huttwyl und Langnau) im Emmenthal, keiner im Oberaargau und Seeland. Die ersteren vertheilen sich folgendermassen: Gadmen 2, Meiringen 2, Frutigen 5, Simmenthal 2, Schwarzenburg 6, Belp 2, Bern 4, Bolligen 1, Kirchlindach 1, Gegend von Neuveville und Erlach 8 Fälle. Die meisten (20) bei Kindern unter 10 Jahren.

*) Nachträglich ist noch 1 Fall aus der Kesslergasse gemeldet, der am 30. Juni entstanden (der Fall an der Brunngasse ist vom 24. d. M.); ferner je 1 Fall aus der Habermehlmühle (Postgasse Nr. 20 a) und dem Stalden Nr. 20 am 6. und 18. Juni.

*) Nachträglich werden aus Muri aus dem Mai und Juni je 1 Fall von Typhus gemeldet, im Juni noch 4 leichtere, als Influenza typhosa bezeichnet.

10) Von *Carcinom* (*Krebs*) sind 8 Fälle gemeldet und zwar 1 der Brustdrüse (Aarwangen), 1 des Uterus (Meiringen), 1 des Oesophagus (Aarwangen), 3 der Unterlippe (Bolligen, Zollikofen, Enfers), 1 des Unterkiefers (Trubschachen), 1 des Gesichts (Saignelégier).

11) Von *Varicellen* sind im Juni an der Matte in Bern viele Fälle vorgekommen.

Juli 1868.

Berichte sind eingegangen von 45 Aerzten in 36 Ortschaften.

Neu hinzugekommen sind: Niederbipp, Worb, Herzogenbuchsee.

Tab. I. Tägliche Krankheits-Tabelle für Juli 1868.

Juli.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa sämmtlicher Fälle.
Pneumonie	1	2	3	1	5	—	3	4	—	2	1	2	2	4	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	37
Croup	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Diphtheritis faucium	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1	3	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	14
Morbilli	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	5
Scarlatina	6	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	2	1	—	—	2	—	—	2	1	—	—	—	—	23 [1]
Typhus abdominalis	5	2	9	2	8	6	2	6	5	15	4	2	4	4	5	1	5	1	2	4	—	2	2	1	3	1	4	1	—	2	2	110
Febr. puerperalis .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Dysenterie	3	1	—	1	1	1	—	1	1	—	1	—	3	1	3	—	—	1	1	2	2	4	—	2	2	1	5	1	—	—	—	38
Summa	16	5	12	7	14	7	5	14	8	21	6	5	9	10	10	2	6	4	7	12	3	6	5	5	6	6	10	4	1	3	2	235

[1]) 4 Fälle ohne Bestimmung des Anfangs.

Allgemeines Krankheitsbild: Lungenentzündungen und Croup haben wiederum bedeutend abgenommen, Masern sind nur spärliche Fälle vorhanden; Diphtheritis, Scarlatina und Typhus sind in sehr entschiedener Zunahme begriffen; Dysenterien und Diarrhöen wie im vorigen Monat ziemlich zahlreich, von Puerperalfieber nur wenige Fälle. — Trotz der Abnahme der entzündlichen Krankheiten ist die Morbilitätsziffer im Ganzen gestiegen gegen den vorigen Monat, was vorzüglich von den zahlreichen Typhen- und Scharlachfällen abhängt.

1) *Pneumonie* (Lungenentzündung) ist in ganz entschiedener Abnahme gegenüber den vorigen Monaten begriffen (149 Fälle im Mai, 69 im Juni, 37 im Juli); dasselbe Verhalten tritt auch bei der Vertheilung der Fälle im Juli nach Tagen hervor; die Ziffern von 5 zu 5 Tagen sind:

12, 9, 9, 3, 1, 3.

Die *örtliche* Vertheilung ergibt die höchsten, aber gegen die früheren Monate sehr niedrigen Ziffern für Bern (6), Gegend von Langnau (5) und von Huttwyl (4), Biglen (3); ferner Sumiswald 1, das Simmenthal 1 und Wimmis 2, Brienz 3 F., Gurzelen, Nidau, Neuenstadt je 1 Fall. — Relativ viel Fälle kommen dann im Flachlande vor: Niederbipp 3, Herzogenbuchsee 3, Schüpfen 1; auch der Jura ist wieder vertreten mit 2 F. in den Freibergen. Die Epidemie lässt demnach in den Berggegenden überall nach, breitet sich aber etwas gegen die Tiefebene aus.

2) Von *Croup* sind nur 7 Fälle gemeldet, also gegen Mai (16) und Juni (11) ebenfalls eine Abnahme. Sie kamen stets vereinzelt vor in Bantigen (Fremdkörper im Kehlkopf beim Krebsessen), Saanenmöser, Trub, Röthenbach, Selhofen und Neuenstadt.

3) *Diphtheritis faucium* (bösartige Halsbräune) zeigt eine erhebliche Steigerung, 14 Fälle gegen 10 im Juni, 7 im Mai. Aarberg, welches im Juni 5 Fälle aufwies liefert wiederum 1, Lyss 2 F., sodann Worb 5, deren Ursprung unbekannt; in Bern 2 F., von denen der eine in Grosshöchstetten acquirirt; der letztere (am 15. beobachtet) ist etwas früher entstanden, als die Fälle in Worb, deren erster am 19. auftrat. Sollte hier vielleicht ein Zusammenhang bestehen? 2 F. ferner bei Brienz und Meiringen, 1 bei Herzogenbuchsee, 1 bei Klein-Dietwyl.

4) *Masern* sind vorgekommen: in Bern 2 Fälle in der Metzergasse (im Juni 2 in der Postgasse) und 3 im Kanderthal (Frutigen 2, Reudlen 1).

5) *Scharlach*-Erkrankungen sind recht zahlreich vorgekommen, 23 Fälle (gegen 8 im Juni, 10 im Mai), und zwar ist diesmal der Hauptsitz der Erkrankungen *Port*

bei Nidau, dieses selbst und *Biel.* 2 Fälle in Port, welche bereits im Juni vorgekommen, aber, wie Hr. Dr. Cramer in Nidau berichtet, aus Abneigung gegen ärztliche Behandlung von den Eltern vernachlässigt wurden, sind als der Ausgangspunkt dieser Epidemie zu betrachten, da die Kinder herausgelassen wurden, mit andern Kindern wahrscheinlich vielfach in Berührung kamen und da sonst in jener Gegend keine derartigen Erkrankungen vorkamen (die nächsten Fälle im Juni waren in Rapperswyl, s. B.). Der Zeitfolge nach werden berichtet aus Port vom Ende Juni oder Anfang Juli (in der Tabelle 1. Juli) 6 Fälle, am 10. 1 F. in Nidau, am 15 1 F. in Port, am 18. 1 F. in Biel, am 19. je 1 in Port und in Nidau, am 23. wiederum 1 in Port und in Biel; am 26. erkrankten zwei Geschwister in Biel (Bahnhof) und endlich am 27. noch ein Fall in Port, im Ganzen 18 Fälle in diesem kleinen Bezirk. *)

In *Bümpliz* sind 2 ältere Scharlachfälle (Wassersucht) aufgefunden worden (Dr. Ziegler), neben denen noch andere Erkrankungen stattgefunden haben sollen. Auch hier scheint demnach das Publikum noch wenig über die Natur und die Gefährlichkeit dieser Krankheit aufgeklärt zu sein.

Ein dritter Heerd scheint im *Simmenthal* vorhanden zu sein. Hr. Dr. Rau berichtet, dass auf einer Alp bei *Lenk* am 27. ein Mädchen von 2½ Jahren und am 31. ein Mädchen von ½ Jahr angeblich am Scharlach gestorben sei. In der Lenk erkrankte ferner am 4. Juli ein 34jähriger Mann, der von Bern gekommen. An welchem Ort derselbe die Krankheit acquirirte, hat indess, wie es scheint, nicht festgestellt werden können.

Ferner ist noch ein vereinzelter Fall in Laupen vorgekommen.

Nachträglich führen wir hier noch die einem frühern Berichte von Hrn. Dr. Cramer in Nidau entnommene Thatsache an, dass am Anfange dieses Jahres daselbst eine Scharlachepidemie herrschte. Am 1. Januar blieb ein im Dezember 1867 erkrankter Scharlachpatient in Behandlung, dessen Bruder am 28. Januar erkrankte; sodann entstanden Fälle in Nidau am 15: 2, am 19. und 24. Jan. je 1; am 4. März kam ein älterer Fall von Hydrop. scarl. in Behandlung, am 6. März ein leichter Scharlachfall. Es blieb also der Februar und dann die Zeit vom April bis Mitte Juni frei von solchen Fällen. Da keine Importation von Aussen stattgefunden zu haben scheint, so muss entweder eine Kette von leichteren Fällen vorhanden gewesen sein (verdächtige Anginen werden erwähnt), oder das Gift vermag eine längere Zeit ausserhalb des menschlichen Körpers seine Wirksamkeit zu bewahren.

6) *Varicellen* sind in Bern mehrfach (6 Fälle), in Thönigen (bei Herzogenbuchsee) 1 F. beobachtet worden.

7) Von *Intermittens* kamen bei Brienz noch 15 Fälle in diesem Monat zur Beobachtung, in und bei Meiringen 4 F., in Frutigen (Achern) 1 F., der im Wallis acquirirt war. Am erstern Ort ist eine merkliche Verminderung eingetreten.

8) *Typhus* ist die Hauptkrankheit dieses Monats. Das allmälige Heranwachsen einer Epidemie aus wenigen Fällen lässt sich überall auf das Deutlichste verfolgen. 120 Fälle sind in diesem Monat gemeldet worden, wovon indess 10, bereits im Juni entstanden, dem Bericht des letztern Monats hinzugefügt sind.

Bern weist 17 F. im Juli auf; im Mai waren deren 33 gemeldet, aber die grösste Anzahl aus der Lorraine und Felsenau, deren Epidemien als völlig erloschen zu betrachten sind; ebenso sind von der Matte im Juli keine neuen Fälle gemeldet worden. Wichtiger erscheint als Ausgangspunkt der jetzigen Stadtepidemie der Erkrankungsheerd in der Postgasse. Im Mai fanden daselbst (s. B.) 5 Erkrankungen statt, im Juni 4; im erstern Monat verbreitete sich die Erkrankung nach oben hin bis zum Schaalgässlein, im Juni bis zur Brunngasse; jetzt im Monat Juli sind die alten Typhusquartiere wieder aufgeführt (Postgasse, Schutzmühle, Pelikan je 1 Fall, vom letzteren sind mehr Fälle vorläufig angekündigt, der betreffende Bericht leider ausgeblieben), sodann aber eine Verbreitung über fast alle Theile der Stadt: Stalden, Altenberg, Kramgasse, Marktgasse, Judengasse, Aarberger-, Spital-, Bundesgasse und Burgerspital; zwei Fälle (in der Taube und in der Junkerngasse) sind von Neuenburg eingeschleppt, 3 andere Fälle sind unter Bern gemeldet, von denen es zweifelhaft ist, ob die Personen in Bern wohnen. Entstanden sind von denselben 2 in Liebewyl, 1 auf dem Belpberg. Alle diese kommen für eine etwaige Importation kaum in Betracht, da sie nach der Mitte des Monats angefangen, die meisten übrigen Fälle älter sind.

Was die Ursache dieser plötzlichen Dissemination der Erkrankungen über die Stadt betrifft, welche einen so auffallenden Gegensatz gegen die früheren Heerderkrankungen darbietet, so können verschiedene Möglichkeiten in Betracht kommen:

1) kann eine massenhafte Importation durch den Menschenverkehr stattgefunden haben; indessen ist diese Art der Verbreitung wohl kaum annehmbar, da erfahrungsgemäss nur selten eine direkte Uebertragung von Mensch zu Mensch stattfindet und zwar nur bei längerer Berührung. Dann deutet auch die Verbreitung dieser Fälle auf einen andern Ursprung. Ein einmal oder mehrfach importirter Krankheitsstoff, dessen Träger ein Mensch ist, würde kleine Heerderkrankungen erzeugt haben. Also selbst wenn man für jeden dieser vereinzelten Fälle eine

*) Port selbst hat 250 Einwohner, auf welche bereits jetzt 11 Erkrankungen kommen. Im August sind neue und zwar gefährliche Erkrankungen vorgekommen, wie Hr. Dr. C. berichtet. Es wäre gewiss wünschenswerth, dass diejenigen, deren Unverstand ihren Mitbürgern solche Gefahren bereitet, zur Verantwortung, resp. zum Schadenersatz herangezogen werden.

besondere Importation annähme, wäre doch das Isolirtbleiben derselben auf diesem Wege nicht zu erklären.

2) können diese Erkrankungen von dem Heerde in der Postgasse und der Langmauer abgeleitet werden, an welchen Orten wahrscheinlich eine stärkere Zunahme der Erkrankungen stattgefunden hat, als die Berichte angeben. An diesem Ort mündet der Hauptehgraben in die Aare; es scheint, dass daselbst, wegen mangelhafter baulicher Anlage, stetsfort eine Durchtränkung des Bodens mit dem Inhalt des letzteren stattfindet. Sowie daher Typhus-Keime in die Stadt gelangen, sammeln sie sich dort an, es treten Erkrankungen in den benachbarten Häusern auf (Schutzmühle, Habermehlmühle, Pelikan), welche schon lange als Typhusnester bekannt sind, und unter geeigneten Bedingungen verbreitet sich die Krankheit von hier aus über die Stadt. Im Jahr 1867 fand eine solche Weiterverbreitung statt, die sich aber im Wesentlichen auf die benachbarten Strassen: Post- und Metzgergasse, beschränkte. Es kann kaum bezweifelt werden, dass dieses lokale Weiterschreiten der Krankheit durch ein Umsichgreifen der Bodeninfiltration stattgefunden hat. Dafür spricht namentlich die grosse Zahl von Erkrankungen, welche in diesem beschränkten Revier auftraten. Die Langsamkeit des Fortschreitens von einem tiefgelegenen nach einem höheren Punkte, das schrittweise, kontinuirliche Vorrücken beweist diese Art der Verbreitung genügend, mag man nun annehmen, dass zersetzte organische Produkte oder spezifische, vielleicht pflanzliche Keime als Krankheitsursache wirksam sind.

Anders dagegen verhielt sich die Verbreitung der Krankheit in diesem Jahre. Die Heerderkrankung an der Mündung des Ehgrabens findet in den 3 Monaten Mai bis Juli in ganz gleicher Weise statt. Im Mai bleibt sie ganz beschränkt, mit Ausnahme vielleicht eines Falles, der im Schaalgässlein auftrat, im Juni kam ein Fall hinzu, welcher wieder etwas weiter abliegt von dem ursprünglichen Heerde, im Juli treten dann zerstreute Erkrankungen durch die ganze Stadt auf. Man wird kaum annehmen können, dass die Bodeninfiltration so schnell von unten nach oben vorgedrungen ist, denn derjenige Fall, welcher zuerst im Juli auftrat, fand im Burgerspital statt am 2. Juli, während derjenige in der Brunngasse am 27. Juni anfing. Der dritte Fall im Juli, in der Bundesgasse, begann am 5. Juli. Es wird kaum gestattet sein, eine Bodeninfiltration anzunehmen, welche in der Zeit von 5, resp. 8 Tagen eine so bedeutende Strecke zurückgelegt haben sollte. Auch eine offene unterirdische Kommunikation, welche ein rascheres Fortschreiten begünstigen würde (Kanäle), verbinden nicht die beiden genannten Stadttheile.

Es wäre dann noch zu erwägen, ob durch Luftströmungen eine Verbreitung von der Postgasse aus stattgefunden haben mag. Für den Fall an der Brunngasse war ich ziemlich geneigt, diese Möglichkeit zuzulassen, da er in einem Gebäude entstanden ist, welches gegen die Schütte hinsicht, und damals Nordostwinde herrschten, welche eine solche Verbreitung wohl zu bewirken im Stande gewesen wären. Allein wir besitzen bis jetzt keine sicheren Thatsachen, welche für eine solche Verbreitungsart überhaupt sprächen, und dann befindet sich eine Anzahl von den im Juli entstandenen Fällen gerade an der Südwestseite der Stadt, während die zunächst von dieser Windrichtung getroffenen Theile frei geblieben sind. Ich halte desshalb diese Verbreitungsweise im fraglichen Fall nicht für annehmbar. Der im Juni (30.) nachträglich gemeldete Fall aus der Kesslergasse macht diese Anschauung noch unwahrscheinlicher, deutet noch mehr auf eine allmälig weiter schreitende Bodeninfiltration als Ursache.

3) Es bleibt dann noch die Möglichkeit, dass der Krankheitsstoff auf anderem Wege in die Stadt importirt ist und zwar in einer Art, welcher seine Dissemination über einen grossen Theil derselben begünstigt. Diese Annahme wird nun in der That dadurch unterstützt, dass der Stadtbach einen grossen Theil seines Wassers aus einer Gegend herbezieht, welche zu derselben Zeit Sitz einer heftigen Typhusepidemie war, nämlich *Liebewyl, Oberried* und *Köniz*. Nehmen wir eine solche Verunreinigung an, so erklärt sich sehr gut das zerstreute Auftreten der Fälle in der Stadt Bern. Der Krankheitsstoff gelangt nämlich höchst wahrscheinlich nicht in gelöstem Zustande in das Wasser, sondern in Gestalt kleiner Körperchen, Pflanzenkeime (Sporen). Es wird daher geschehen, dass bei einem grossen Uebermass der Flüssigkeit, wie sie hier jedenfalls stattfindet, nicht jede genossene Wassermenge den Krankheitsstoff in sich trägt. Es werden daher eine gewisse Menge Personen davon trinken können und nur Einzelne angesteckt werden. *) — Ob nun eine solche Inficirung des Stadtbachwassers stattgefunden haben kann, könnte nur durch eine Untersuchung an Ort und Stelle festgestellt werden. Wir hoffen darüber von dem behandelnden Arzte jener Gegend (Hrn. Gattiker in Neueneck) weitere Auskunft zu erhalten. Wie sehr die zeitliche Verbreitung der Krankheit an beiden Orten (Liebewyl und Bern) dafür spricht, werden wir weiter unten zeigen.

Die 2 Fälle am Stalden und im Altenberg, welche am 10. Juli und 30. Juni angefangen haben, hängen wahrscheinlich direkt mit der Endemie der Postgasse und des Pelikans zusammen.

Die Epidemie in *Liebewyl* und Nachbarschaft umfasst 36—40 Fälle. (Es ist noch nicht vollkommen konstatirt, ob nicht eine kleine Anzahl, 2—3, doppelt aufgeführt ist.) In dieser Gegend sind im Mai und Juni

*) Ein solches Verhältniss ist neuerdings von Chauveau für die verdünnte Kuhpockenlymphe experimentell nachgewiesen worden.

keine Typhusfälle vorgekommen; in der Nähe sind im Mai 2 Fälle aus Köniz, 1 aus Schwarzenburg, 1 aus Laupen gemeldet, welche mit den Juli-Fällen in keine Verbindung gebracht werden können. Hr. Gattiker in Neueneck, welcher die meisten der Kranken in Liebewyl behandelt hat, berichtet, dass in dieser Ortschaft (Kirchgemeinde Köniz), die auf einem Plateau südöstlich vom Wangenthal liegt, keine besonders ungünstigen lokalen Umstände vorhanden sind. Am 1. Juli erkrankte eine Bäurin von 26 Jahren; am 2. Abends kehrten nach zehntägiger Abwesenheit, während deren sie in Boudevillers bei Neuenburg als Heuer gearbeitet hatten, zwei Männer nach dieser Ortschaft zurück, von denen der eine bereits seit einigen Tagen sich unwohl fühlte, der andere gesund war. Dieser letztere (23 Jahre alt), der Bruder der zuerst erkrankten Frau, erkrankte am Typhus am 3. Juli, ebenso wie auch der andere, welcher schon früher unwohl gewesen sein soll. Am 2. war bereits ein Bruder der zuerst erkrankten Frau befallen, am 3. erkrankten dann ausser jenen Ankömmlingen noch ein jüngerer Bruder der Frau (6 Jahre alt), ein Onkel derselben (40 J. alt), ein Mann von 25 und eine Frau von 50 Jahren, die anderen Familien angehörten, am 4. ein Dienstbote, über dessen Beziehungen zu den vorigen nichts ausgesagt wird. Der 5. hat ebenso wieder 6 Erkrankungen: zuerst 2 Geschwister, Cousinen vom ersten Fall, eine Nichte der 50jähr. Frau und 3 Personen von anderen Familien.

Mit Ausnahme von 6 Fällen sind sämmtliche von Hrn. Gattiker gemeldete Fälle familiäre Erkrankungen, d. h. stets mehrfache in einer Familie, 30 Fälle in 9 Familien und zwar zu 2 in 4 Familien, zu 3 in 3, zu 4 und zu 9 in je einer Familie. Folgende Tabelle enthält die erkrankten Mitglieder je einer Familie mit dem gleichen Buchstaben bezeichnet. Die Zahlen links sind die Tage der Erkrankung. Man sieht, wie die Familienerkrankungen um so länger fortdauern, je später sie beginnen.

Tab. II.
Familienepidemien zu Liebewyl und Fälle in Bern.

Tag.	Familien.	Summa.
1	a^1	1
2	a^2	1
3	$a^3 a^4 a^5$ b_1 c^1 d^1	6
4	e	1
5	$a^6 a^7$ c^1 f^1 g^1 h^1	6
6	f^2	1
7	i	1
8	b^2	1
9	k l	2
10	$a^8 a^9$ c^3 $m^1 m^2$ n	6
11	b^3 g^2 h^2	3
12	o^1	1
13	o^2	1
14	b^4	1
24	g^3	1
25	o^3	1
27	d^2 p	2

Tag.	Berner-Fälle.
2	1 Burgerspital.
3	1 Kramgasse.
5	1 Bundesgasse.
6	1 Judengasse, 1 Kramgasse (Juker).
10	1 Stalden, 1 Postgasse.
13	1 Schutzmühle.
16	1 Pelikan.
17	1 Aarbergergasse, 1 Marktgasse.
19	1 Taube (von Neuenburg).
20	1 Spitalgasse.
30	1 Altenberg, 1 Junkerngasse.

Nach Tab. 2 haben die Hauptmassen der Erkrankungen stattgefunden vom 1.—5. und vom 9.—11. Juli, in Bern vom 2.—6. und vom 13.—20. Juli.

Ich glaube, dass diese eigenthümliche, in kurzer Zeit stattgefundene Aufeinanderfolge von Ab- und Zunahme an beiden Orten meine oben ausgesprochene Ansicht eines nähern Zusammenhangs zwischen beiden wesentlich unterstützt. Man könnte selbst annehmen, dass die späten Erkrankungen an der Mündung des Ehgrabens (am 13. und 16.) ebenfalls von dieser Ursache abhängen.

Die Epidemie zu Liebewyl hat dann noch zu weiterer Verbreitung der Krankheit auf dem Lande geführt, zunächst in dem benachbarten *Oberried* 2 Fälle (am 6. und 27. Juli entstanden); ferner ein Fall in *Nydegg* (Gem. Wahleren), welcher am 10. in Liebewyl selbst entstanden; ein zweiter wird berichtet aus *Langewyl*, ein dritter aus *Helfenstein* bei Schwarzenburg (entstanden am 20. Juli), dessen Ursprung zweifelhaft. Fernere Fälle sind von Hrn. Dr. Ziegler beobachtet worden, welche direkt oder indirekt mit Liebewyl zusammenhängen, so eine Frau von 27 Jahren, welche einen Tag im letztern Ort verweilte und am 20. Juli erkrankte zu *Schliern* bei Köniz, dann ein Landarbeiter in *Gasel*, der am 30. erkrankte, Bruder eines erkrankten Milchträgers von Liebewyl. Von Gasel aus scheint nun eine neue Verschleppung nach Bern stattgefunden zu haben durch einen Milchträger, welcher die Milch von dort und von Mengistorf holt und nun am 22. in der *Bellevue* bei Bern erkrankte.

Der am 6. in Bern entstandene Fall (Bierwirthschaft Juker) besitzt noch ein besonderes Interesse. Derselbe wird von Hrn. C. Krebs in Laupen gemeldet. Das Mädchen hatte im Mai ihren an Typhus erkrankten Bruder behandelt und war, im Juni in Bern in Dienst getreten, am 6. Juli erkrankt. Wenn nicht sonstige Gründe vorliegen (z. B. spätere Benutzung der Utensilien des ersten Kranken?), möchte ich den Zusammenhang dieser Erkrankung mit derjenigen des Bruders bezweifeln. Es

lehrt der Fall nur wieder, wie schwierig eine direkte Ansteckung von einem Kranken selbst ausgeht.

In der Nähe von Bern sind ferner in *Muri* Erkrankungen vorgekommen, deren erste schon im Mai stattgefunden hat; im Juni erkrankte die Mutter des ersten Falles und im Nebenhause 4 Geschwister, jene am 19., diese am 1. und 17. Juni. Am 8. Juli erkrankte der Vater der letzteren, am 22. und 27. zwei andere Kinder desselben; am 11. und 17. kamen noch 2 andere Fälle in einem entfernteren Hause vor. Die 6 Fälle bei Kindern im Juni und Juli werden als Influenza typh. bezeichnet (Dr. Schiferli).

Weiterhin kamen in *Deiswyl* (bei Jegenstorf) 5 Typhusfälle vor, der erste (4. Juli) durch Ansteckung von einem früheren Fall, der nicht bekannt geworden ist. Die übrigen folgen in kurzer Zeit: 2 am 10., je 1 am 13. und 14. Die 2 ersten Fälle sind schwer, die anderen ambulant.

Im *Emmenthal* ist ein Fall in *Bowyl* (13. Juli) beobachtet worden. Sonst war die Gegend von Langnau frei, bis auf 1 Fall, der im Juni von Bern aus nach *Röthenbach* eingeschleppt war. — Ferner 2 Fälle in *Sumiswald*, 1 in *Oberburg* (Mai und Juni ebenfalls); 2 in *Langenthal*. Am letztern Ort war im Juni ein Fall von Basel, ein anderer von Münster eingeschleppt worden. Die erstere Person starb am 22. Juni; die Fälle im Juli (am 9. und 15.) fanden statt im Hause gegenüber, ohne dass die Befallenen in persönliche Berührung mit einander gekommen. In diesem Falle wäre es wünschenswerth zu ermitteln, ob eine Bodeninfiltration von dem ersten zum zweiten Hause bestanden hat.

In *Steffisburg* war im Mai 1 Fall aufgetreten, wahrscheinlich eingeschleppt, im Juni 4 Fälle, jetzt im Juli 1 Fall (3. Juli), ein anderer in *Heimberg* (14. Juli). In *Thun* und im *Simmenthal* scheinen keine weitern Fälle vorgekommen zu sein (s. Juni).

Im Jura sind in *Neuenstadt* 2 Fälle, in *Münster* 1 Fall vorgekommen, der letztere aus Nancy eingeschleppt. Am erstern Ort war im Mai bereits ein Fall, sowie in der Nachbarschaft im Juni gemeldet. Es wäre sehr wünschenswerth, nach einem etwaigen Zusammenhang derselben zu forschen. In *Courfèvre* (Delsberg) ebenfalls ein Fall in einer Gegend, die bis dahin ganz frei schien.

In *Bütterkinden* und *Krayligen* wieder je ein Fall, gegen Mai und Juni eine Abnahme, daneben aber abortive Formen.

Eine grössere Anzahl ist in *Niederbipp* und *Oberbipp* vorgekommen (7 Fälle), während aus Wangen und Wiedlisbach (s. Juni) keine neuen gemeldet sind. Am ersten Ort kam schon im Mai ein Fall vor, dann 2 am 26. und 28. Juni, im Juli 2 am 8., je einer am 9, und 25., in Oberbipp 1 Fall am 12.

9) *Dysenterie* und *Diarrhöe* hat ebenfalls zugenommen. Von der ersteren werden gemeldet: Bern 2 Fälle, Bolligen 3, Guggisberg 2, Schwarzenburg 6, Emmenthal 4, Belp und Längeberg 16, Twann 1, Meiringen 6. Zahlreiche andere Angaben ohne Anführung von Fällen lassen vermuthen, dass diese Erkrankungen, vielleicht mit Ausnahme des Jura, allgemein verbreitet gewesen sind.

10) Von *Epithelkrebs* (Unterlippe) wird 1 Fall vom *Belpberg* erwähnt.

11) *Puerperalfieber* ist einmal in *Trub*, einmal in *Saignelégier* beobachtet worden.

Vergleichung der meteorologischen Verhältnisse mit der Morbilität.

Es ist bereits in dem Bericht über den Monat Mai bemerkt worden, dass nur bei einer genauen Kenntniss der lokalen Veränderungen in dem meteorologischen Verhalten eine vollkommene Einsicht in die Beziehungen derselben zur Morbilität gewonnen werden kann. So lange dieselben fehlen, können wir nur sehr allgemeine Resultate erwarten. Unserer jetzigen Betrachtung liegen ebenfalls nur die Beobachtungen der Berner Sternwarte zu Grunde, welche wir der Gefälligkeit von Hrn. *Jentzer* verdanken.

Für die drei Monate ergeben sich folgende Mittelwerthe:

	Therm.	Barom.	Feuchtigkeit %.	Morbilität. *)	Pneumon.	Typhus.
Mai	18.04	713.36	66.5	252	149	48
Juni	17.48	714.84	68.8	202	64	65
Juli	18.57	713.05	73.5	217	37	110

Der in Bezug auf Morbilität ungünstigste Monat Juni zeichnet sich demnach durch eine relativ niedrige Temperatur, hohen Barometerstand und eine mittlere Feuchtigkeit vor den beiden andern aus.

Dieses allgemeine Resultat wird aber bedeutend modifizirt, wenn man die einzelnen vorherrschenden Krankheiten in's Auge fasst. Bei den Lungenentzündungen zeigt sich eine successive Abnahme, bei den Typhen eine ebensolche Zunahme von Monat zu Monat. Von den meteorologischen Verhältnissen zeigt nur der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein Verhalten, welches direkt damit in Zusammenhang gebracht werden konnte. Da derselbe stetig zunimmt, kann man das Verhältniss so ausdrücken, dass die Pneumonien bei steigender Luftfeuchtigkeit ab-, die Typhen zunehmen.

Vergleicht man die Entwicklung dieser beiden Krankheiten in kürzeren Zeitabschnitten, so ergeben sich einige bemerkenswerthe Verhältnisse. Im Allgemeinen lässt sich aussagen, dass die Pneumonien sich bedeutend genauer

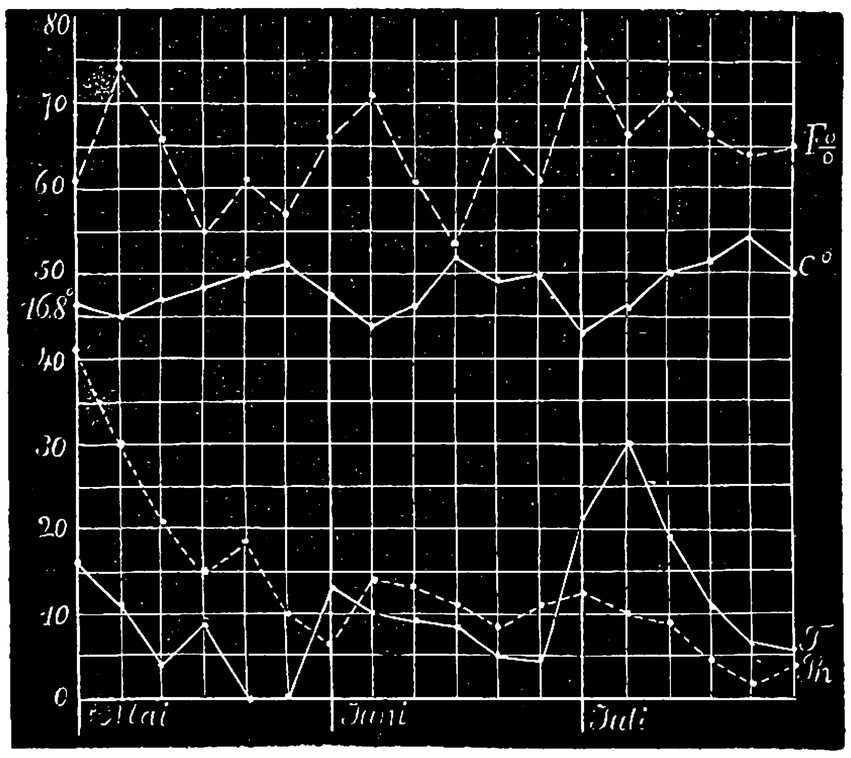
---

*) Tuberculose nicht mitgerechnet.

dem Gang der atmosphärischen Vorgänge anschliessen, als die Typhen, obwohl auch bei den letzteren ein Einfluss jener nicht zu verkennen ist. Dort haben wir es mit Prozessen zu thun, die wesentlich bedingt sind durch die genannten Vorgänge, hier haben die letzteren nur die Bedeutung von fördernden oder hemmenden Einflüssen, sog. « Hülfsursachen », wie Pettenkofer sich ausgedrückt hat. *)

Betrachten wir zunächst fünf- (resp. sechs-) tägige Perioden, wie sie in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind.

Tab. III. **)



Auf der Abscisse sind die fünftägigen Perioden der 3 Monate eingetragen, auf der Ordinate die Anzahl von Pneumonie (Pn.) und Typhus (T.); ferner die Temperatur in Centesimalgraden (C°.) und das Feuchtigkeitsprozent der Atmosphäre (F. %). Die einzelnen Werthe unter einander durch Linien verbunden geben 4 Kurven, welche den Gang der beiden genannten Krankheiten mit der Luftfeuchtigkeit und Temperatur leicht zu vergleichen gestatten. Den Barometerstand habe ich fortgelassen, da er in diesem Fall, bei fünftägigen Perioden, keine mit den Erkrankungszahlen zusammentreffende Eigenschaften aufweist. Er ist am höchsten in der zweiten und dritten Periode des Juni, überschreitet hier die Höhe von 715 Mm., zwischen welcher und derjenigen von 710 Mm. die übrigen Durchschnittszahlen sich bewegen.

Die beiden in der Tabelle III verzeichneten meteorologischen Kurven zeigen zwei Eigenthümlichkeiten: ein langsames Ansteigen der Mittelwerthe vom Anfang der dreimonatlichen Periode bis zum Ende derselben, und stärkere Ausbiegungen, welche durchweg bei beiden in entgegengesetzter Richtung liegen, so dass also eine Temperaturerhöhung von einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit begleitet ist und umgekehrt. Es finden sich drei Feuchtigkeitsmaxima (in der 2 P_5*) des Mai und des Juni, in der ersten des Juli), eine kleinere Schwankung beider Kurven in entgegengesetztem Sinn in der 5. P_5 des Juni; wogegen zwei positive Schwankungen der Feuchtigkeitskurve in der Temperaturkurve nicht angedeutet sind. Allen Maxima der ersteren entsprechen ausserdem relativ niedrige Barometerstände, wovon nur die grösste Erhebung des Barometers, um die Mitte Juni, eine Ausnahme macht.

Zur genaueren Vergleichung folgen die Zahlenwerthe, welche Tab. III zu Grunde liegen:

		Therm.	Barom.	Feuchtigk.	Pneum.	Typh.
Mai	1.—5.	16.76	715.28	60.6	42	17
	6.—10.	15.22	709.62	78.2	30	12
	11.—15.	16.66	713.86	71.4	21	4
	16.—20.	17.46	713.96	60.0	15	8
	21.—25.	19.24	712.18	66.4	18	0
	26.—31.	21.98	715.10	62.2	10	0
Monatsmittel		18.04	713.36	66.5	S. 136	41
Juni	1.—5.	17.42	713.44	71.6	7	14
	6.—10.	13.64	714.04	75.8	14	11
	11.—15.	16.66	718.30	66.9	13	7
	16.—20.	21.68	716.28	57.4	11	9
	21.—25.	17.94	713.56	72.2	8	5
	26.—30.	19.36	715.42	66.0	11	4
Monatsmittel		17,48	714.84	68.8	64	50
Juli	1.—5.	13.10	710.00	82.6	12	22
	6.—10.	15.90	713.94	71.4	9	31
	11.—15.	18.84	712.48	76.8	8	18
	16.—20.	20.56	714.52	72.6	3	11
	21.—25.	23.66	715.20	68.2	1	7
	26.—31.	20.09	710.66	69.6	3	5
Monatsmittel		18.75	713.05	73.5	36	94

Die Pneumonienkurve der P_5 zeigt im Mai einen continuirlichen Abfall, der nur in der 5. Periode durch eine Steigerung unterbrochen wird; eine zweite anhaltendere Steigerung findet sich dann im Juni, mit dem Maximum in der 2. P_5 dieses Monats, eine dritte in der 1. P_5 des Juli. Es entsprechen diese Steigerungen nun jedes Mal einer Zunahme der Luftfeuchtigkeit, und im Juni und Juli dem Temperaturminimum, so dass die Pneumoniekurve von der 2. P_5 des Mai an im Ganzen parallel der Feuchtigkeitskurve und entgegengesetzt der Temperatur-

*) Ich führe diesen Ausdruck, der auch in die Sprache der gebildeten Laien vielfach übergegangen ist, nur an, um gegen denselben zu protestiren. Es ist derselbe eine Konzession gegen die ältere Medizin, welche eben in Unkenntniss der wahren Krankheitsursache allerlei begünstigende Umstände als solche bezeichnete. Wenn Jemand Schweinefleisch isst, welches Trichinen enthält, so wird er durch die Entwicklung der letztern in seinem Darm krank; der Genuss des Schweinefleisches vermittelt diese Krankheit, ist natürlich aber nicht die Ursache derselben.

**) Die den Curven zu Grunde gelegten Ziffern für Typhus und Pneumonie sind durchschnittlich etwas niedriger, als diejenigen der Monatstabellen. In die letzteren konnten noch eine Anzahl später gemeldeter Fälle aufgenommen werden. Der Charakter der Curven wird übrigens nicht wesentlich hiedurch geändert, wie man sich durch Eintragen der Werthe aus den Tabellen überzeugen kann. — Leider ist die Linie, welche die Feuchtigkeit angibt, vom 5. Mai an um 5° zu niedrig gehalten.

*) P_5 = fünftägige Periode.

kurve erläuft. Das entgegengesetzte Verhalten findet sich nur in der 1. P_5 des Mai und der 5. P_5 des Juni. Ich möchte für diese Ausnahmen eine günstige Nachwirkung der vorangegangenen Perioden annehmen; für den ersten Fall fehlen freilich die nöthigen Daten, für den zweiten ist aber bemerkenswerth, dass gerade vorher, in der 4. P_5 des Juni eine sehr bedeutende Verringerung der Luftfeuchtigkeit und Zunahme der Temperatur stattgefunden hat.

Das Resultat dieser Betrachtung lässt sich dahin zusammenfassen, dass *eine allmälige und gleichmässige Zunahme von Wärme und Feuchtigkeit die Anzahl der Erkrankungen an Lungenentzündung vermindert, dass aber eine relativ feuchte und kalte Luft eine Zunahme bewirkt.*

Es erklärt sich aus diesem Gesetze, welches auch in der täglichen Erfahrung der Aerzte seine Bestätigung findet, die aus den Berichten hervorgehende Eigenthümlichkeit, dass im Juni und Juli die Erkrankungen in der Tiefebene sich mehren, indem dort eine Anhäufung der Bodenfeuchtigkeit stattfindet, während die Höhen davon frei werden. Treten neue Temperaturerniedrigungen ein, so tritt dort ein hoher Sättigungsgrad der Luft mit Feuchtigkeit ein. Es ist ersichtlich, dass dieser Prozess in lokaler Beschränkung sich zu entwickeln vermag und erklärt sich daraus wiederum das heerdweise Auftreten der Lungenentzündungen. Die Gewitter mit ihren massenhaften Niederschlägen können unter Umständen, wenn sie von starker Abkühlung begleitet sind, dasselbe bewirken. Dass dieses nicht immer der Fall ist, lehren indess einige Mittheilungen, in denen das Auftreten von Pneumonie nicht mit Gewittertagen zusammenfällt. Da dieselben vorläufig noch zu vereinzelt sind, verzichte ich auf deren Wiedergabe.

Für die in dem Maiberichte ausgesprochene Ansicht, dass eine Divergenz der baro- und thermometrischen Kurven von einer Zunahme der Pneumonien gefolgt ist, finden sich im Juni und Juli eine Reihe von Bestätigungen. Statt der etwas langen Kurven setze ich diese Fälle in Ziffern in den Text.

		Therm.	Barom.	Pneumon.
Juni	6.	18.7	717.3	4
	7.	20.3	714.9	7
	8.	13.6	712.9	1
	18.	22.9	715.3	1
	19.	21.6	716.0	4
	20.	21.4	715.9	3
Juli	13.	17.7	712.3	2
	14.	18.5	712.3	4
	15.	17.6	711.1	0

Dagegen findet sich auch eine Ausnahme:

Juli	7.	14.7	714.9	3
	8.	15.5	712.9	4
	9.	15.5	712.3	0
	10.	16.4	712.8	2

Zwischen 7. und 8. Juli findet sich zwar die Andeutung eines ähnlichen Verhaltens, bei Fortdauer desselben tritt aber gerade eine Abnahme der Erkrankungen ein, sodann am 10. eine Zunahme bei gleichmässig steigendem Baro- und Thermometer. Ich will dahingestellt sein lassen, ob hier noch andere Einflüsse in's Spiel kommen, etwa lokale Abweichungen der meteorologischen Zustände oder eine Mangelhaftigkeit unserer Nachrichten.

Die *Typhuskurve* (Tab. III.) zeigt ebenfalls einen Abfall im Mai und zwei Maxima, eines in der 1. P_5 des Juni, das andere in der 2. P_5 des Juli. Beide entsprechen annähernd den erwähnten Erhebungen und Senkungen der Feuchtigkeits- und Temperaturkurven, so dass also auch hier eine feuchtkalte Luft einen verschlimmernden Einfluss ausübt, während im Allgemeinen Zunahme der Wärme und Feuchtigkeit die Entwicklung begünstigt. Die leicht ersichtlichen Abweichungen vom Parallelismus mit den meteorologischen Kurven deuten darauf hin, dass hier noch andere, von diesen unabhängige Umstände in Wirksamkeit treten. Unsere gegenwärtigen pathologischen Kenntnisse lassen mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die eigentliche Ursache der Krankheit pflanzliche Organismen sind, deren Entwicklung zwar von atmosphärischen Verhältnissen beeinflusst wird, die aber eben in gewisser Menge vorhanden sein müssen, damit der atmosphärische Einfluss sich geltend machen kann. Dafür spricht insbesondere die Thatsache der ganz beschränkten, heerdweisen Epidemien, welche unsere Berichte ergeben.

Wir schliessen, indem wir bemerken, dass wir uns bemüht haben, den Beobachtungsthatsachen in objektiver Weise ein Verständniss abzugewinnen. Wir glauben, hoffen zu dürfen, dass eine in dieser Richtung fortgesetzte Arbeit sichere Grundlagen für viele pathologische Anschauungen und sanitarische Massregeln ergeben wird, wenn auch jetzt noch Manches zweifelhaft. Den Herren Kollegen, welche mit Aufopferung ihrer beschränkten Zeit dieser Arbeit treffliches Material geliefert haben, glaubt der Referent seinen aufrichtigsten Dank aussprechen zu sollen.

August 1868.

39 Aerzte in 34 Ortschaften haben Berichte eingesendet.

Allgemeines Krankheitsbild. Die entzündlichen Lungenkrankheiten nehmen immer mehr ab und treten nur noch ganz vereinzelt auf, ebenso verhält es sich mit der Diphtheritis; Scharlach zeigt keine Abnahme, ist indess nirgend bösartig; Typhus hat gegen den vorigen Monat bedeutend abgenommen, Puerperalfieber etwas zugenommen; Dysenterie wird in ziemlich gleicher Anzahl gemeldet.

1) *Pneumonie.* Von den 18 Fällen, welche in diesem Monat gemeldet sind, kommen 4 auf das Oberland, 1 auf

CANTON BERN.

Tuberculose. Jahr: **1868,** Monat: **Mai, Juni, Juli.**

199 Fälle.

5° 5°30' 6° 47°30' 46°30'

BASEL, Delle, Pfirt, Liestal, Olten, Aarburg, Zofingen, Wiedlisbach, Wangen, SOLOTHURN, Langenthal, Herzogenbuchsee, Lotzwil, Melchnau, Madiswil, Rohrbach, Huttwyl, Seeberg, Wynigen, Walterswil, Dürrenroth, Eriswil, Burgdorf, Heimiswil, Affoltern, Oberburg, Ruegsau, Sumiswald, Wasen, Trachselwald, Lützelflüh, Hasli, Rüderswil, Lauperswil, Trub, Langnau, Trubschachen, Signau, Zäziwil, Hochstetten, Eggiwil, Röthenbach, Schangnau, Heimenschwand, Schwarzenegg, Steffisburg, Thun, Hilterfingen, Habkern, Ringgenberg, Brienz, Brienzer S., Meiringen, Innertkirchen, Gadmen, Guttannen, Grindelwald, Lauterbrunnen, Interlaken, Unterseen, St. Beatenberg, Thuner See, Spiez, Aeschi, Leissigen, Frutigen, Reichenbach, Kandergrund, Adelboden, Lenk, Saanen, Château d'Oex, Gsteig, Lauenen, Villeneuve, Aigle, Sierre, Leuk, Visp, Brieg, Russwil, LUZERN, Stanz, Sarnen, Wynau, Aarwangen, Roggwil, Thörigen, Langenthal, Wynigen, Kirchberg, Fraubrunnen, Grafenried, Jegenstorf, Münchenbuchsee, Hindelbank, Krauchthal, Bolligen, Walkringen, Stettlen, Vechigen, Biglen, Worb, Wyl, Belp, Münsingen, Zimmerwald, Oberbalm, Gerzensee, Wichtrach, Linden, Diessbach, Thurnen, Kirchdorf, Rueggisberg, Schwarzenburg, Rüschegg, Guggisberg, Wattenwil, Gurzelen, Blumenstein, Amsoldingen, Thierachern, Reutigen, Oberwil, Erlenbach, Wimmis, Därstetten, Diemtigen, Boltigen, Zweisimmen, Abländschen, Châtel St. Denis, Bulle, Romont, Payerne, FREIBURG, Estavayer, Avenches, Cudrefin, Murten, Laupen, Neuenegg, Mühleberg, Frauenkappelen, Ferenbalm, Bümpliz, Bern, 63, Muri, Köniz, Kirchlindach, Wohlen, Bremgarten, Meikirch, Radelfingen, Kallnach, Aarberg, Seedorf, Bargen, Schüpfen, Lyss, Gr. Affoltern, Rapperswil, Täuffelen, Kappelen, Walperswil, Erlach, Vinelz, Gampelen, Siselen, Ins, NEUCHÂTEL, Lac de Neuchâtel, Ile de Morat, Neuveville, Landeron, Nidau, Biel, Biel-ler See, Büren, Bürglen, Diessbach, Oberwil, Bätterkinden, Limpach, Utzenstorf, Koppigen, Ursenbach, Arch, Rüthi, Lengnau, Pieterlen, Vauffelin, Péry, Orvin, Bözingen, Gottstatt, Diesse, Nods, Twann, Ligerz, Zutz, Tessenberg, Sombeval, Corgémont, Courtelary, Cormoret, Sonvilier, St. Imier, la Ferrière, Renan, les Bois, les Breuleux, Noirmont, Tramelan, Tavannes, Bévilard, Court, Sornetan, Moutier, Grandval, Soulce, Undervelier, Saulcy, St. Brais, Soubey, les Pommerats, Montfaucon, la Joux, les Genevez, Saignelégier, Epauvillers, Glovelier, Courfaivre, Courrendlin, Rebeuvelier, Vermes, Bassecourt, Courtételle, Bévelier, Delémont, Corban, Mervelier, Vicques, Courchapoix, Montsevelier, Boécourt, Ocourt, St. Ursanne, Damvant, Bressaucourt, Chevenez, Grandfontaine, Fontenais, Courtemautruy, Asuel, Bourrignon, Pleigne, Soyhières, Courroux, Porrentruy, Courtedoux, Courgenay, Cornol, Fregiécourt, Alle, Miécourt, Charmoille, Roggenburg, Mopelier, Courchavon, Bure, Coeuve, Vendlincourt, Damphreux, Bonfol, Buix, Montignez, Beurnevésin, Boncourt, Fahy, Burg, Tittlingen, Blauen, Nenzlingen, Duggingen, Grellingen, Zwingen, Röschenz, Laufen, Liesberg, Wahlen, Brislach, Waldenburg, Nd. Bipp, Ob. Bipp, Aarwangen, Wynau, Roggwil, Thörigen, Langenthal, Russwil, Stanz, Sarnen, Meiringen, Innertkirchen, Gadmen, Guttannen, Grindelwald, Lauterbrunnen, Brienz, Habkern, Ringgenberg, St. Beatenberg, Unterseen, Interlaken, Gsteig, Leissigen, Aeschi, Spiez, Thuner See, Brienzer S., Frutigen, Reichenbach, Kandergrund, Adelboden, Lenk, Saanen, Château d'Oex, Gsteig, Lauenen, Villeneuve, Aigle, Sierre, Leuk, Visp, Brieg, Châtel St. Denis, Bulle, Romont, Payerne, FREIBURG, Estavayer, Avenches, Cudrefin, Murten, Laupen, Neuenegg, Mühleberg, Frauenkappelen, Ferenbalm, Bümpliz, Bern, 63, Muri, Köniz, Kirchlindach, Wohlen, Bremgarten, Meikirch, Radelfingen, Kallnach, Aarberg, Seedorf, Bargen, Schüpfen, Lyss, Gr. Affoltern, Rapperswil, Täuffelen, Kappelen, Walperswil, Erlach, Vinelz, Gampelen, Siselen, Ins, NEUCHÂTEL, Lac de Neuchâtel, Ile de Morat, Neuveville, Landeron, Nidau, Biel, Biel-ler See, Büren, Bürglen, Diessbach, Oberwil, Bätterkinden, Limpach, Utzenstorf, Koppigen, Ursenbach, Arch, Rüthi, Lengnau, Pieterlen, Vauffelin, Péry, Orvin, Bözingen, Gottstatt, Diesse, Nods, Twann, Ligerz, Zutz, Tessenberg, Sombeval, Corgémont, Courtelary, Cormoret, Sonvilier, St. Imier, la Ferrière, Renan, les Bois, les Breuleux, Noirmont, Tramelan, Tavannes, Bévilard, Court, Sornetan, Moutier, Grandval, Soulce, Undervelier, Saulcy, St. Brais, Soubey, les Pommerats, Montfaucon, la Joux, les Genevez, Saignelégier, Epauvillers, Glovelier, Courfaivre, Courrendlin, Rebeuvelier, Vermes, Bassecourt, Courtételle, Bévelier, Delémont, Corban, Mervelier, Vicques, Courchapoix, Montsevelier, Boécourt, Ocourt, St. Ursanne, Damvant, Bressaucourt, Chevenez, Grandfontaine, Fontenais, Courtemautruy, Asuel, Bourrignon, Pleigne, Soyhières, Courroux, Porrentruy, Courtedoux, Courgenay, Cornol, Fregiécourt, Alle, Miécourt, Charmoille, Roggenburg, Mopelier, Courchavon, Bure, Coeuve, Vendlincourt, Damphreux, Bonfol, Buix, Montignez, Beurnevésin, Boncourt, Fahy, Burg, Tittlingen, Blauen, Nenzlingen, Duggingen, Grellingen, Zwingen, Röschenz, Laufen, Liesberg, Wahlen, Brislach, Waldenburg, Nd. Bipp, Ob. Bipp, Aarwangen, Wynau, Roggwil, Thörigen, Langenthal, Wynigen, Kirchberg, Fraubrunnen, Grafenried, Jegenstorf, Münchenbuchsee, Hindelbank, Krauchthal, Bolligen, Walkringen, Stettlen, Vechigen, Biglen, Worb, Wyl, Belp, Münsingen, Zimmerwald, Oberbalm, Gerzensee, Wichtrach, Linden, Diessbach, Thurnen, Kirchdorf, Rueggisberg, Schwarzenburg, Rüschegg, Guggisberg, Wattenwil, Gurzelen, Blumenstein, Amsoldingen, Thierachern, Reutigen, Oberwil, Erlenbach, Wimmis, Därstetten, Diemtigen, Boltigen, Zweisimmen, Abländschen, Châtel St. Denis, Bulle, Romont, Payerne, FREIBURG, Estavayer, Avenches, Cudrefin, Murten, Laupen, Neuenegg, Mühleberg, Frauenkappelen, Ferenbalm, Bümpliz, Bern, 63, Muri, Köniz, Kirchlindach, Wohlen, Bremgarten, Meikirch, Radelfingen, Kallnach, Aarberg, Seedorf, Bargen, Schüpfen, Lyss, Gr. Affoltern, Rapperswil, Täuffelen, Kappelen, Walperswil, Erlach, Vinelz, Gampelen, Siselen, Ins, NEUCHÂTEL, Lac de Neuchâtel, Ile de Morat, Neuveville, Landeron, Nidau, Biel, Biel-ler See, Büren, Bürglen, Diessbach, Oberwil, Bätterkinden, Limpach, Utzenstorf, Koppigen, Ursenbach, Arch, Rüthi, Lengnau, Pieterlen, Vauffelin, Péry, Orvin, Bözingen, Gottstatt, Diesse, Nods, Twann, Ligerz, Zutz, Tessenberg, Sombeval, Corgémont, Courtelary, Cormoret, Sonvilier, St. Imier, la Ferrière, Renan, les Bois, les Breuleux, Noirmont, Tramelan, Tavannes, Bévilard, Court, Sornetan, Moutier, Grandval, Soulce, Undervelier, Saulcy, St. Brais, Soubey, les Pommerats, Montfaucon, la Joux, les Genevez, Saignelégier, Epauvillers, Glovelier, Courfaivre, Courrendlin, Rebeuvelier, Vermes, Bassecourt, Courtételle, Bévelier, Delémont, Corban, Mervelier, Vicques, Courchapoix, Montsevelier, Boécourt, Ocourt, St. Ursanne, Damvant, Bressaucourt, Chevenez, Grandfontaine, Fontenais, Courtemautruy, Asuel, Bourrignon, Pleigne, Soyhières, Courroux, Porrentruy, Courtedoux, Courgenay, Cornol, Fregiécourt, Alle, Miécourt, Charmoille, Roggenburg, Mopelier, Courchavon, Bure, Coeuve, Vendlincourt, Damphreux, Bonfol, Buix, Montignez, Beurnevésin, Boncourt, Fahy, Burg, Tittlingen, Blauen, Nenzlingen, Duggingen, Grellingen, Zwingen, Röschenz, Laufen, Liesberg, Wahlen, Brislach, Waldenburg, Nd. Bipp, Ob. Bipp, Aarwangen, Wynau, Roggwil, Thörigen, Langenthal, Russwil, Stanz, Sarnen, Meiringen, Innertkirchen, Gadmen, Guttannen, Grindelwald, Lauterbrunnen, Brienz, Habkern, Ringgenberg, St. Beatenberg, Unterseen, Interlaken, Gsteig, Leissigen, Aeschi, Spiez, Thuner See, Brienzer S., Frutigen, Reichenbach, Kandergrund, Adelboden, Lenk, Saanen, Château d'Oex, Gsteig, Lauenen, Villeneuve, Aigle, Sierre, Leuk, Visp, Brieg

R. Leuzinger, Bern.

Reduction 1: 600000.

Tägliche Krankheitstabelle für August 1868.

August.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summa sämmtlicher Fälle.
Pneumonie	3	1	1	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	16 [1]
Croup	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Diphtheritis faucium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3 [2]
Scarlatina	1	1	1	1	1	1	4	1	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	1	—	—	4	—	—	20 [3]
Typhus abdominalis	8	1	1	3	1	3	—	3	1	3	1	1	—	—	2	2	3	2	4	1	1	—	1	2	2	1	—	—	—	—	—	47 [4]
Febr. puerperalis .	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	5
Dysenterie	5	—	—	1	—	1	—	2	1	1	3	1	—	2	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	—	1	—	—	1	2	—	36 [5]
Summa	17	4	3	8	3	5	4	7	4	4	4	5	—	3	4	5	6	5	6	5	3	4	5	3	2	3	—	—	5	3	1	131

[1]) 2 Fälle, am 30. und 31. Juli entstanden, sind nachträglich gemeldet worden.
[2]) 2 Fälle vom 20. und 27. Juli.
[3]) 1 Fall vom 28. Juli. Der Fall vom 26. August wahrscheinlich älter.
[4]) 1 Fall ohne nähere Zeitbestimmung.
[5]) 3 Fälle vom Juli.

das Emmenthal, zwei auf den Jura, 6 auf das Mittelland; 1 Fall wird aus Brüggeln (bei Fraubrunnen) und Tschugg, 3 aus Niederbipp gemeldet. Fast überall ist jetzt das Tiefland Sitz der Erkrankungen; aber nirgends treten dieselben in grösserer Anzahl an einem Orte auf, mit Ausnahme von Niederbipp, wo schon im Juli 3 Fälle waren.

2) *Croup.* 4 Fälle in Grindelwald, Uebeschi, Belp und Madiswyl.

3) *Diphtheritis* (brandige Bräune) sind 2 Fälle aus Blumenstein (1 im Juli), je 1 aus der Gegend von Rapperswyl, Schüpfen, Twann und Cressier gemeldet. Auch hier ist, wie in den beiden vorigen Monaten, die Nachbarschaft des Bielersee's und die Aarberger Gegend besonders befallen.

4) Von *Scharlach* sind zwar in Port noch 9, in Nidau 5 Fälle vorgekommen, aber alle aus der ersten Hälfte des Monats (einer, vom 26. gemeldet, ist ohne Angabe der Entstehungszeit). Die Epidemie kann also hier als erloschen betrachtet werden. Hoffentlich ist durch eine gehörige Desinfektion einem erneuerten Ausbruch vorgebeugt.

Weitere Krankheitsfälle haben sich dagegen in der Mitte und am Ende des Monats im *Simmenthal* entwickelt, 1 F. am 12. in Zweisimmen, 4 am 29. in Aegerten. Isolirt steht je 1 Fall in Abläntschen und Laupen.

5) *Typhus* hat bedeutend abgenommen, 47 Fälle gegen 110 im Juli, 66 im Juni. Nachträglich sind aus dem Juli noch 13 Fälle gemeldet worden, die dem Berichte über diesen Monat noch zugefügt sind ohne eine weitere Bemerkung. Wir wollen darauf aufmerksam machen, dass nach denselben eine kleine Epidemie in *Uetendorf* bei Thierachern, *Wattenwyl* und *Uebeschi* ausgebrochen; in dem ersteren Ort waren im Juli 4, im August 2 Fälle, in den beiden andern nur je 1 Fall im Juli. Diese Verbreitung ist desshalb bemerkenswerth, weil die beiden ersteren Ortschaften einen grossen Theil ihres Wasserbedarfs aus der Gegend von *Uebeschi* beziehen, dem sog. *Wahlen-Moos,* von dem nach einem nun aufgegebenen Projekt das Wasser zur Versorgung der Thuner Kaserne gewonnen werden sollte. Man sieht jetzt, wie gerechtfertigt die Bedenken der medizinischen Experten waren. — In *Thun* sind 2, in *Steffisburg* 1 F. vorgekommen.

Von *Wyl* bei *Wichtrach* wird eine Familienerkrankung gemeldet (Vater und 4 Kinder), während die Umgegend sonst frei ist.

Von *Bern* ist nur noch 1 Fall gemeldet, der in Biel entstanden sein soll, in der Umgebung je 1 Fall in Schermen (bei Bolligen) und Deisswyl (bei Stettlen), während in *Liebewyl* und *Oberried* noch 10 neue Fälle stattgefunden, von denen einer tödtlich abgelaufen. Wenn unsere Ansicht von dem Ursprung der disseminirten Berner-Fälle vom Juli (s. diesen Bericht) zutrifft, so müsste demnach entweder nur eine vorübergehende Verunreinigung des Stadtbachwassers stattgefunden, oder irgend welche unbekannte, vielleicht atmosphärische Einflüsse haben hier, wie überall, eine Verringerung der Empfänglichkeit oder der Masse des inficirenden Stoffes herbeigeführt. Nur Beobachtungen an Ort und Stelle können darüber entscheiden.

Sonst haben aufzuweisen *Belp* 2 Fälle, *Schwarzenburg* und Umgegend 4, *Bätterkinden* 2, im *Emmenthal* 5 (Sumiswald, Trachselwald, Affoltern je 1, Lützelflüh 2),

Niederbipp 2, Umgebung des *Bielersee's* 5 (Biel 1, Neuenstadt 1, Lattrigen 1, Nidau 2); sodann bei *Aarberg* 2 (Seedorf und Kallnach), bei *Dicterswyl* (Wengi) 1, Gänsbrunnen (Solothurn) 2, *Courchapoise* 1 F.

6) Von *Puerperalfieber* werden 5 F. gemeldet, ebensoviel wie im Juni, 3 mehr als im Juli, 2 in Biel, je 1 in Grünematt (Emmenthal), Blumenstein und Thierachern.

7) Unter *Dysenterie* sind alle Fälle zusammengefasst, welche unter diesem Namen und als Cholerine, Cholera nostras aufgeführt sind. Als Dysenterie werden 32 Fälle bezeichnet; sehr viele werden nur summarisch aufgeführt. Das ganze Mittel- und Tiefland scheinen gleichmässig betheiligt zu sein.

Prof. Klebs.

Die Verbreitung der Tuberculose im Kanton Bern in den Monaten Mai, Juni und Juli 1868.

Das Material, welches diesem Berichte zu Grunde liegt, ist den ärztlichen Krankheitsberichten entnommen, wie die früheren. Bevor wir dasselbe geordnet vorlegen und nach gewissen Gesichtspunkten prüfen wollen, wird es gerechtfertigt sein, einige Worte über den Werth dieses Materials voranzuschicken.

Wir haben es in diesem Falle mit einer Krankheitsform zu thun, welche insofern von den früher untersuchten abweicht, als bei derselben in nicht unbeträchtlicher Anzahl chronische Fälle zur Aufnahme in die Statistik gelangen. Es fallen daher die zeitlichen Verhältnisse für eine Anzahl der Gemeldeten weniger in's Gewicht, obgleich sich auch, wie schon früher bemerkt, bei ungünstiger Witterung eine Zunahme aller in Behandlung tretenden nicht verkennen lässt. So sind

aus dem	April	8 (unvollständig),
»	Mai	122,
»	Juni	49,
»	Juli	21,
zusammen		200 Fälle gemeldet.

Es wäre sehr wünschenswerth, alle diejenigen Fälle aussondern zu können, welche zweifelhafter Natur sind, in das Gebiet der einfachen entzündlichen Affektionen der Lunge gehören. Indess ist die Grenze zwischen beiden Krankheiten so unsicher, dass ich glaube, davon absehen zu dürfen, um so mehr, als die Anzahl dieser fraglichen Fälle, wie wir sehen werden, nur eine sehr unbedeutende ist. Betrachten wir also ganz objektiv die Summe von Fällen, welche von der Gesammtheit der Aerzte unter die tuberculösen Affektionen gerechnet werden, nach den verschiedenen Kategorien der örtlichen Vertheilung, des Geschlechts, Alters, der Beschäftigung, der Zeit der ersten Erkrankung und der Erblichkeit (im weitesten Sinne). *)

1) Für die *örtliche Verbreitung* der Tuberculose kommen 199 Fälle in Betracht, da 1 Fall aus Frankreich gemeldet ist. Am anschaulichsten stellt sich dieselbe dar auf der beifolgenden Karte (III.). Der erste Blick auf dieselbe lehrt zweierlei bemerkenswerthe Verhältnisse: 1) dass keine regelmässige Abnahme mit der Höhenzunahme des Orts stattfindet, 2) dass es gewisse, übrigens sehr verschiedenartig gelegene Punkte sind, welche vorzugsweise befallen sind.

Ad. 1 ergibt sich, dass gerade die niedrigst gelegenen Gegenden des Seelandes auffallend frei von Erkrankungen sind, während die niedrigeren Landschaften des Oberlandes, ein guter Theil des Emmenthals mit ebenfalls relativ hoher Lage vielfach davon heimgesucht werden. Noch auffallender tritt diese Unabhängigkeit von der Höhe des Orts über dem Meer hervor in den besonders heimgesuchten Gegenden des Jura, wo die höchstgelegenen Ortschaften, wie die Thäler Fälle aufweisen.

Ad. 2 zeigt sich eine deutliche Bevorzugung einzelner Punkte zunächst darin, dass, wie dieses seit lange bekannt ist, die Städte vorzugsweise zahlreiche Erkrankungen aufweisen; dann aber finden sich auch einige andere Punkte mitten in Landbezirken, welche die gleiche Eigenthümlichkeit darbieten. In letzterer Beziehung möchte ich *Belp*, *Bolligen*, *Hutwyl*, *Eriswyl* und *Langnau* hervorheben. Es ist natürlich gegenwärtig noch nicht daran zu denken, eine Erklärung dieser Erscheinungzu geben, welche möglicher Weise in ganz zufälligen Umständen begründet ist.

Ergiebiger dürfte vorläufig, bei der geringen Anzahl der Erkrankungen in den einzelnen Ortschaften, eine Zusammenstellung der Fälle nach grösseren Bezirken sein. Wir haben dazu die Amtsbezirke gewählt, dabei aber die kleinen Enclaven, die namentlich im Emmenthal vorkommen, den einschliessenden Bezirken zugerechnet.

Zunächst müssen diejenigen Amtsbezirke ausgeschlossen werden, aus denen keine Berichte vorliegen, nämlich Courtelary, Laufen und Saanen.

Keine Tuberculosefälle wurden gemeldet aus dem

		Einwohner.
Amt	Nidau	11,207
»	Schwarzenburg	10,894
»	Ober-Simmenthal	7,826
»	Wangen	8,379
»	Büren (?)	8,575
	Summa	46,881

*) In der Volkssprache von Bern bezeichnet man mit «erblich» alle Krankheiten, welche durch Uebertragung, sei es von Verwandten, sei es von Anderen, mitgetheilt werden.