

Statistische Daten

zur

Frage der Connexion zwischen „psychischen Zuständen“ und allgemeinen meteorologischen Verhältnissen.

Die Frage, ob und in welchem Masse eine Connexion besteht zwischen allgemeinen meteorologischen Verhältnissen und psychischen Zuständen, hatte mich bereits während meiner Thätigkeit in der Heilanstalt Burghölzli beschäftigt, und hatte ich damals schon (1892) Material gesammelt, resp. vorbereitet in der Idee, dass dieses Thema vielleicht späterhin berührt und meine Arbeit diesbezüglich verwertet werden könnte. Ich war dessen ganz bewusst, dass in einer solchen complexen Frage vor allem statistische Daten notwendig sind.

Von vorneherein war es mir klar, dass „Krankengeschichten“ oder „Ansichten“ oder eine Kompilation in den Autoren die Frage um keinen Schritt weiter befördern würde, hingegen, dass nur Zahlen, Thatsachen im stande sein würden uns die nötigen Mittel zu geben etwas Koordiniertes, der Realität Entsprechendes aufzustellen.

Diese kurze Arbeit ist ausschliesslich statistischer Natur.

Die Zahlen habe ich in Form von graphischen Tabellen aufgezeichnet. Kommentare unterlasse ich, da Jeder das Charakteristikum der Tabellen selbst erwägen kann.

I.

Ich muss eine Thatsache und eine Annahme meinerseits vorausschicken. Thatsache: Fast in allen Anstalten beobachtet man, dass in einem gegebenen Zeitabschnitt des Jahres die Zahl der Aufnahmen, resp. der Gesuche um Eintritt, eine sehr grosse ist, dass sie in andern Zeiten abnimmt, und dass dieselbe in gewissen Zeiten auf ein gewisses Minimum herabfällt. Eine gewisse Periodicität im Auftauchen dieses Maximums und des Minimums ist nicht zu verkennen.

De la connexion

qui existe entre les „états psychiques“ et les conditions météorologiques générales du milieu.

Données statistiques.

(Graphiques.)

Il s'agit d'une question d'étiologie très complexe, par conséquent difficile à aborder et plus difficile encore à résoudre.

Cette connexion, admise sans être prouvée, car nous ne savons pas *en quoi* elle consiste, m'ayant préoccupé comme tant d'autres, il m'avait paru intéressant de rechercher, durant le cours de mon activité au Burghölzli, quelle corrélation pouvait exister entre les conditions cosmiques et l'éclosion des états psychiques, soit des troubles mentaux.

Aussi, en 1892 déjà, m'étais-je mis à recueillir quelques matériaux destinés à éclairer cette question, dans l'idée surtout que ces matériaux pourraient être utilisés plus tard, lorsque, par exemple, d'autres recherches faites dans une direction semblable, seraient venues, possiblement concordantes, s'ajouter au résultat de ces investigations premières.

D'emblée, je me rendais compte que pour faire avancer cette question, il fallait s'appuyer, non pas sur des observations ou des interprétations subjectives, mais bien exclusivement sur des données numériques, des faits coordonnés et probants, aptes à jalonner notre étude suivant une mesure avant tout objective.

Les chiffres statistiques seuls pouvaient constituer les éléments nécessaires pour une recherche de ce genre. Le présent travail est donc essentiellement un travail statistique présenté sous la forme de graphiques qui ont pour but et, selon moi, pour mérite de rendre des déductions écrites inutiles, chacun étant à même en les parcourant, d'en interpréter la caractéristique.

I.

Tout d'abord, je mets en relief ce qui suit:

Il est d'observation courante dans tous les asiles qu'en de certains moments de l'année, le nombre des admissions atteint un chiffre très élevé; qu'en d'autres temps les admissions sont moins fréquentes; enfin, que dans tels mois de l'année, ce chiffre tombe à un certain minimum. Il y a dans l'apparition des extrêmes numériques comme une certaine périodicité.

Annahme: Diese Thatsache ist nicht nur in einem Asyl eines Kantons wollen wir sagen, sondern in den grössten Anstalten eines und desselben Landes (Schweiz) zu konstatieren. Diese Thatsache hat den Charakter der Gleichmässigkeit und der Gleichförmigkeit. Ich nehme folglich an, dass die Zahlen der Aufnahmen (und diese entsprechen ja der Zahl der Aufnahmesuche) in den bedeutendsten Anstalten der Schweiz, die Morbidität für psychische Zustände numerisch ausdrücken.

Zudem die betreffenden Anstalten gerade diejenigen sind, die eher dazu bestimmt sind, akute, resp. subakute Fälle von „psychischen Zuständen“ aufzunehmen.

Stellt man nun fest, „wann“ das Maximum der Aufnahmen in diesen Anstalten stattfindet, so kann man meines Erachtens bestimmen, zu welcher Zeit und unter welchen meteorologischen Verhältnissen diese Morbidität am grössten ist.

Für jede der fünf grössten Anstalten der Schweiz, die wegen ihrer Lage und ihrem Zweck am meisten im Falle sind, akute oder subakute Psychosen aufzunehmen, also: Burghölzli-Zürich (I), Waldau-Bern (II), Königsfelden-Aargau (III), St. Pirminsberg-St. Gallen (IV, vor Eröffnung von Wyl), Cery-Waadt (V), habe ich monatweise, und zwar für den Zeitabschnitt von 15 Jahren (1875—1891), die mir gütigst zugeschickten Zahlen der Aufnahmen graphisch in Form von Kurven aufgezeichnet. Tabellen I, II, III, IV, V: Kurve der Aufnahmen im oberen Feld der Tabellen, schwarze starke Linie.

Dieser Kurve gegenüber befinden sich in diesen Tabellen, im mittleren Feld: die Kurven der Durchschnitts-Temperaturen (— Linie), des Barometerstandes (--- Linie); im unteren Feld: die Kurven der Durchschnittszahlen des relativen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft (schwache Linie), wie sie in den kantonalen meteorologischen Stationen Bern, Zürich, St. Gallen, Lausanne, Aarau notiert und im eidg. meteorologischen Centralbureau Zürich eingesammelt wurden.

Es sind somit lokale Bilder zu stande gekommen, die so ziemlich übereinstimmende Resultate liefern, obgleich sie sich auf verschiedene Gegenden, auf Bevölkerungen verschiedener Abstammung, Gewerbe, Wohnsitze, Konfession, auf verschiedene Klimas (bergiges Klima, Hochplateau, Ebene; West-, Central-, Nord-Ost-Schweiz etc.) beziehen.

J'infère du fait d'un maximum d'admissions en un moment donné de l'année, et ce, non seulement pour l'asile d'une région, mais encore pour les cinq principaux asiles d'un même pays (Suisse), et qui en vertu de leur destination spéciale accueillent plus particulièrement les cas aigus et subaigus des troubles psychiques —, que ces chiffres maximaux constituent l'expression numérique de la morbidité au point de vue psychique.

Cela surtout lorsque ce fait revêt le caractère de la fixité, de l'uniformité.

Remarquons que les chiffres d'admission correspondent aux chiffres des demandes d'admission, et ceux-ci au nombre des „cas“ d'états psychiques arrivant à éclosion.

Si donc, au moyen des chiffres statistiques, nous pouvons préciser le moment de l'année où le maximum se produit pour une région ou pour un pays, nous serons à même, en confrontant les chiffres des admissions avec les données des observations météorologiques respectives, de déterminer dans *quelles* conditions météorologiques et à *quel* moment cette morbidité est la plus grande.

Pour figurer ces rapports, j'ai dessiné sur les tables I, II, III, IV, V en une courbe tracée en une forte ligne (partie supérieure des tables), les chiffres des admissions, rubriqués par année et par mois, pour le laps de temps de 15 ans (1875 à 1891), des asiles cantonaux: Burghölzli-Zürich (I), Waldau-Berne (II), Königsfelden-Argovie (III), St-Pirminsberg-St-Gall (IV), Cery-Vaud (V).

En regard de cette première courbe sont représentés: dans la partie médiane des tables: le tracé des moyennes de la température (ligne —) et de la pression barométrique (ligne ---);

dans la partie inférieure des tables: la courbe des moyennes de l'humidité relative de l'air, tracée en une fine ligne;

le tout, d'après les chiffres fournis au bureau météorologique central de Zurich, par les stations météorologiques des cantons respectifs.

Chaque courbe a son échelle spéciale.

Les graphiques de ces tables se rapportent à des milieux dissemblables, à des régions offrant des caractères particuliers eu égard:

à la géographie physique (montagnes, hauts-plateaux, plaines; Suisse orientale, centrale, occidentale);

Hervorzuheben ferner ist die Thatsache, dass diese Bevölkerungen hier landwirtschaftliche, dort industrielle oder halb-landwirtschaftliche halb-industrielle sind.

Auf Tabelle VI habe ich die Summe der Aufnahmen (in % ausgedrückt) in den betreffenden Anstalten während 15 Jahren (1875—1891) nach dem Aufnahme-monat, ebenfalls in Form von Kurven, aufgestellt.

Diese fünf Anstalten, resp. Kantone, entsprechen einer Einwohnerzahl von rund $1\frac{1}{2}$ Million Seelen; ohne Bern (resp. 4 Kantone) = 1 Million Einwohner.

Die Ätiologie der psychischen Zustände berücksichtigend, könnte man glauben, dass was den Moment der Witterungsverhältnisse resp. -einflüsse betrifft, die grösste Zahl der zum Ausbruch kommenden psychischen Zustände, resp. der Aufnahmen in den Anstalten für Gemütskranke, mit demjenigen Augenblick des Jahres zusammenfällt, wo die allgemeinen Schädigungen, die mit meteorologischen Verhältnissen in Zusammenhang stehen (Kälte, schroffer Wechsel, Misère), die allgemeine Morbidität steigern. Ferner, dass einer grösseren Zahl infektiöser Erkrankungen (Influenza, Pneumonien, Erysipelas, Typhus, Rheumatismus etc.), die ja post-infektiöse Prozesse im Gebiet des Central-Nervensystems so oft hervorrufen und die meist in gewissen Zeitabschnitten des Jahres vorzukommen pflegen (Wintermonate), eine grössere Zahl psychischer Zustände resp. Erscheinungen, d. h. auch Aufnahmen in Anstalten, entsprechen sollte.

Wie unsere Tabellen es zeigen, steht es mit dem nicht so; vielmehr fallen gerade die schwersten Zahlen der Aufnahmen in den fünf grösseren Anstalten der Schweiz auf eine Zeit, wo die allgemeinen schädigenden Momente der gesamten Morbidität nicht oder kaum sich geltend machen (Wärmemonate).

Man sieht auf Tabelle VI, dass das Maximum der Aufnahmen mathematisch auf denselben Monat für vier der Anstalten, für alle Anstalten auf dieselbe Zeit eines Trimestriums fällt.

Diese übereinstimmende Thatsache ist sicherlich keine zufällige.

Die oben erwähnte Frage, ob eine Connexion zwischen psychischen Zuständen und meteorologischen Verhältnissen existiere, ist eine so komplexe, dass aus „einer“ Thatsache keine Schlüsse gezogen werden können. Ich möchte jedoch auf das Verhalten des

aux populations (agricoles, industrielles, mi-agricoles et mi-industrielles), à la confession, à la descendance, à l'hygiène, etc.

Le type de ces Graphiques est néanmoins, à peu de choses près, le même pour chacun des différents milieux.

Sur la table VI, j'ai figuré le total des admissions (en %) dans les cinq asiles précités, en rubriquant par mois, pour l'ensemble des 15 ans (1875 à 1891). On voit que pour quatre de ces asiles (4 cantons = 1 million d'habitants), le maximum tombe mathématiquement sur le même mois, et que pour tous les asiles (5 cantons = $1\frac{1}{2}$ million d'habitants), le maximum se produit dans le même moment d'un trimestre.

Au point de vue de l'étiologie générale et spécialement des conditions atmosphériques, on pourrait croire: 1° que le maximum d'éclosion des états psychiques, soit des admissions, devrait coïncider avec le moment de l'année où les influences nocives dans leur ensemble (froid, excès d'humidité, variations brusques, etc.), augmentent la morbidité générale d'une population, et 2° qu'au maximum de ces nuisances atmosphériques (mois de l'hiver et des équinoxes), et dont l'effet est de diminuer la force de résistance organique, devrait correspondre un maximum d'influenca-tion psychique.

En outre, et par suite de ce que nous savons des états psychiques post-infectieux (influenza, pneumonie, érysipèle, etc.), et des troubles mentaux provoqués par intoxication alcoolique, il paraîtrait logique d'admettre qu'à un plus grand nombre de ces maladies ou de ces causes déterminantes et dont l'action se fait sentir essentiellement en hiver, devrait correspondre un plus grand nombre d'admissions ou d'états psychiques.

Ainsi que le démontrent nos tabelles, il n'en est point ainsi. Le maximum de la morbidité psychique tombe sur un moment de l'année (été) où les principaux facteurs de la morbidité générale se font le moins sentir, c'est-à-dire sur les mois de chaleur et de sécheresse atmosphériques.

Le moment de l'année où ce maximum se produit, est le même pour les différentes régions et pour l'ensemble du pays.

Dans ces faits il y a plus qu'une fortuite coïncidence.

Relativement aux facteurs météorologiques qui composent les conditions cosmiques, nous constatons: 1° que les courbes de la température et de la pression barométrique ne font pas ressortir une corrélation bien nette entre elles et les chiffres des admissions; 2° que les

relativen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft aufmerksam machen; das Aufsteigen der Kurve der Aufnahmen entspricht, oder eher noch folgt dem Sinken, resp. der Abnahme der Zahlen des Feuchtigkeitsgehaltes, und umgekehrt. Möglich ist, dass weniger Temperatur- und schwankende Pressionsverhältnisse, als Feuchtigkeitsgehalt der Luft determinierend einwirken. Diese Wirkung kann möglicherweise im stande sein, den Einfluss einer gegebenen Temperatur oder eines gegebenen Luftdruckes zu mindern oder zu verschärfen.

II.

Als Produkt psychischer Zustände muss der Selbstmord erwähnt werden. Er muss parallel in unsere Frage hineingezogen werden.

Für die Zeiten, zu welchen sich meine Tabellen der Aufnahmen beziehen, liegen, was Selbstmord betrifft, keine Übersichtszahlen vor. Hingegen wurden mir in bereitwilligster Weise vom eidg. statistischen Bureau 1. die Zahlen der Todesfälle infolge von Selbstmord während den Jahren 1891—1896, unterschieden nach dem Sterbemonat, für die ganze Schweiz; 2. die nämlichen Zahlen, ebenfalls nach dem Sterbemonat für die Kantone Bern, Zürich, Aargau, St. Gallen, Waadt, die ja wegen den betreffenden Anstalten in Betracht kommen und die vergleichshalber allein näher berücksichtigt werden sollten, mit der gütigen Erlaubnis von diesen Zahlen Gebrauch zu machen, zugeschickt.

Tabelle VII (Summe der Selbstmorde in der Schweiz 1891—1896 nach Sterbemonaten) zeigt, dass das Minimum der Selbstmorde (5.4 %) auf die Monate Januar und Dezember fällt. Vom Januar an steigt die Kurve allmählich, um im Mai und Juni das Maximum (10.3 % resp. 10 %) zu erreichen. Im Juli und August bleibt das Maximum noch auf einer Höhe von 9.5 % resp. 9 %. Dann langsamer Abstieg.

Tabelle VIII zeigt die Kurven der Selbstmorde nach Sterbemonat für jedes einzelne Jahr dieser Zeitperiode. Mit Ausnahme eines Jahres (1894) liegt das Maximum (in %) im Ende des II. und Anfang des III. Trimestriums der Jahre.

périodes caractérisées par une moindre humidité relative de l'air sont accompagnées ou plutôt suivies d'une ascension de la courbe des admissions, et qu'inversement le nombre des admissions diminue pendant ou plutôt après les périodes où l'humidité relative de l'air atteint un pour cent plus élevé.

II.

Le suicide est le produit, l'expression ultime d'un état psychique ou le résultat d'une série d'états psychiques.

Entre ces deux groupes: celui où l'état psychique se traduit par l'éclosion d'un trouble mental et celui où l'état psychique se résout dans le suicide, il y a parallélisme.

J'avais donc l'intention de recueillir les données statistiques se rapportant au suicide pour les mêmes régions et pour le même laps de temps, de façon à établir un parallélisme numérique entre ces deux groupes, et toujours au point de vue d'une relation de cause à effet entre les conditions météorologiques du milieu et ces états.

Malheureusement, les chiffres que le Bureau fédéral de statistique a eu la grande obligeance de me faire parvenir, ne remontent pas au delà de l'année 1891.

Ces chiffres ont trait aux décès par suicide:

1° pour toute la Suisse, pendant les années 1891 à 1896, rubriqués par mois de décès;

2° pour les cantons qui, eu égard à mes recherches précitées, devaient être pris en considération, savoir: Berne, Zurich, St-Gall, Vaud et Argovie, pour le même laps de temps, et différenciés également par mois de décès.

La table VII figure le total des cas de suicides dans toute la Suisse (1891 à 1896) et par mois.

On voit que le minimum des suicides (5.4 %) se produit dans les mois de janvier et de décembre. A partir de janvier, la courbe s'élève insensiblement pour atteindre son apogée en mai et juin avec le maximum de 10.3 %, respectivement de 10 %. En juillet et août, la courbe se maintient à la cote de 9.5 % et de 9 %; puis elle s'abaisse lentement pour revenir au minimum de 5.4 % en décembre.

La table VIII se rapporte aux suicides rubriqués par mois de décès, de chacune des années de la période quinquennale. Une année exceptée, le maximum (en %) tombe sur la fin du 2^m et le commencement du 3^m trimestre.

Tabelle IX zeigt die Summe der Selbstmorde nach Sterbemonat und nach Kanton für 5 Jahre. Für die Kantone, die in Betracht kommen, Bern ausgenommen, fällt das Maximum der Selbstmorde ebenfalls auf die oben angegebene Zeit eines Jahres.

Die Tabellen X, XI, XII, XIII, XIV enthalten die Kurven der Selbstmorde nach Sterbemonat und nach Jahr für die fünf erwähnten Kantone. Vergleichen kann man diese Tabellen mit denjenigen der Aufnahmen leider nicht, da erstere eine Zeitdauer von nur 5, letztere von 15 Jahren betreffen. Nichtsdestoweniger besitzen wir in diesem Material Angaben, die mit denjenigen, die früher angegeben wurden übereinstimmen.

Diese Thatsachen, die hier statistisch nachgewiesen sind, bedeuten doch unter anderem, dass es eine Zeit der Prävalenz für das Auslösen von psychischen Zuständen giebt, dass diese Zeit der Prävalenz für psychische Erscheinungen und für das Parallelprodukt seelischer Zustände (Selbstmord) die nämliche ist, dass hier auch diese Thatsachen keine rein zufälligen sind.

III.

Als Anhang möchte ich noch folgendes erwähnen:

a) In einer Kommunikation an die Versammlung der Direktoren der meteorologischen Stationen in Indianapolis (Oktober 1895) teilte *Linney* (Director of the Illinois State Weather Bureau) die Resultate seiner statistischen Nachforschungen bezüglich Klima und Gesundheit, und speciell bezüglich der Frage, ob Beziehungen zwischen meteorologischen Verhältnissen und Verbrechen bestehe, mit.

Er hatte die Polizeirapporte der Stadt Chicago für jeden Monat der Jahre 1888—1894 durchgegangen, und dann monatweise die Gesamtsumme der Verbrechen einerseits, andererseits je die Art des Verbrechens, und zwar in Verbindung mit den meteorologischen Beobachtungen, aufgestellt. In seiner Arbeit (Some of the connections between crime and weather in Chicago) wurde wahrgenommen (retrospektiv), dass die Zahl der Verbrechen in denjenigen Monaten eines Jahres zugenommen hatte, in denen die atmosphärischen Verhältnisse sich dadurch charakterisierten, dass der Feuchtigkeitsgehalt der Luft unter der Durchschnittsnorm war, oder dadurch, dass geringere Niederschlagsmengen als die Norm es hätte erwarten lassen, eintraten . . . „that there was a marked increase in crime traceable „to high temperature, low rainfall, or the two combined,

Sur la table IX figure le total des suicides, par mois et par canton, pendant 5 ans. Sauf pour Berne, le maximum des suicides coïncide avec la même période de l'année que nous venons d'indiquer.

Ainsi que pour les chiffres des admissions dans les asiles respectifs, j'ai traduit les chiffres qui se rapportent aux suicides survenus dans les cantons sus-nommés, en courbes représentés sur les tables X, XI, XII, XIII, XIV.

Malheureusement, nous ne pouvons pas établir de comparaison entre ces tables et celles qui ont trait aux admissions, puisque celles-ci se rapportent à un laps de temps qui comprend 15 ans, celles-là à une période de 5 ans seulement.

Les données qui se dégagent de ces deux groupes de matériaux se trouvent néanmoins être concordantes. Les faits mis en évidence prouvent, entre autres choses, qu'il existe en une période donnée de l'année, c'est-à-dire lors de certaines conditions météorologiques générales (mois chauds et secs) un moment d'élection pour l'éclosion des états psychiques, et que ce moment d'élection est le même pour les deux groupes visés, soit pour le trouble mental et le suicide.

III.

Indubitablement, il existe certains rapports entre le trouble mental et l'acte criminel.

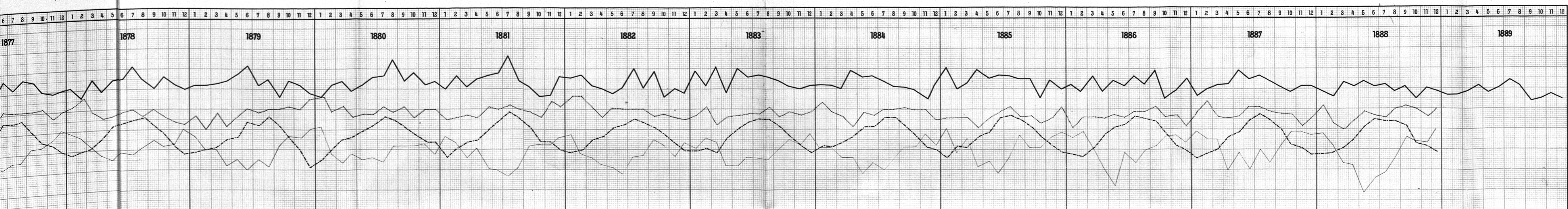
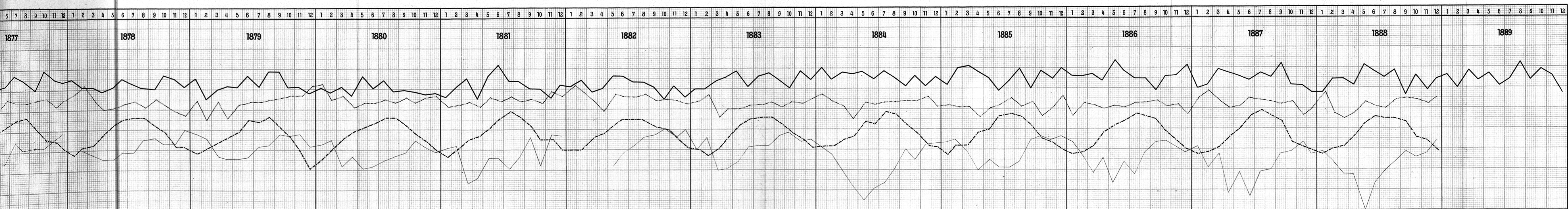
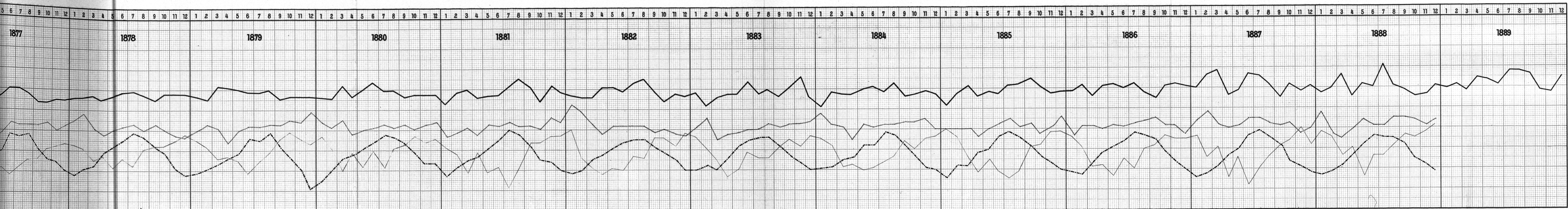
Autant j'admets cela, autant je repousse toute théorie qui, suivant la doctrine de Lombroso, voudrait aller plus loin.

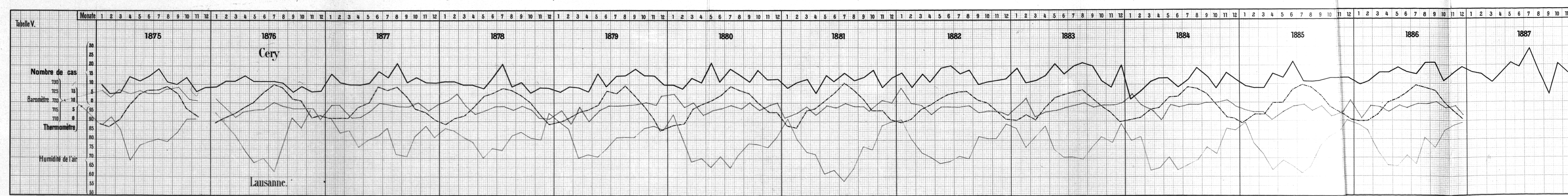
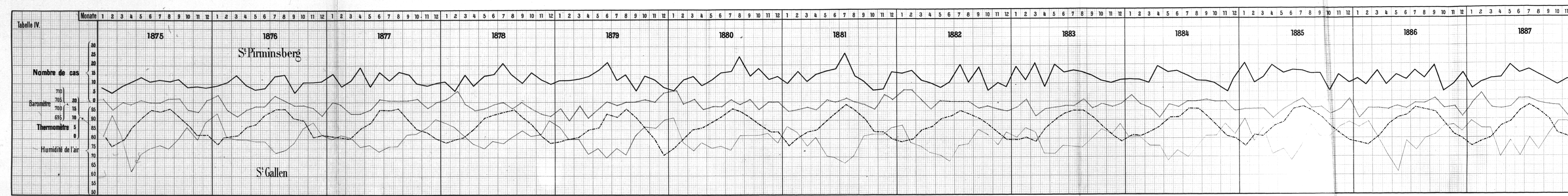
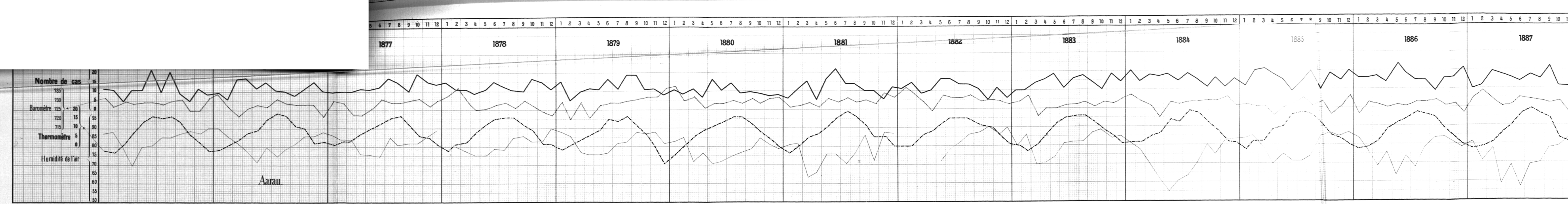
Ceci dit afin qu'on ne se méprenne pas sur les motifs qui me font produire ici, et comme appendice, les données suivantes. Ces données, cette restriction formulée, constituent un argument de plus en faveur de la connexion dont je parlais en tête de ce travail et présentent un intérêt réel.

Charles Linney, „Director of the Illinois State Weather Bureau“ s'est occupé de la corrélation existant entre les conditions météorologiques du milieu et la criminalité. Il parcourut les registres de police de Chicago et dressa une statistique de la criminalité pour les années de 1888 à 1895, en rubriquant par mois, d'une part, les totaux des arrestations, d'autre part, les différentes espèces de crimes, délits, attentats, etc., le tout en regard des observations météorologiques recueillies pendant ce laps de temps.

Du travail de l'auteur „Some of the connexions between crime and weather in Chicago“, j'extraits les renseignements suivants:

Un aperçu rétrospectif des chiffres permit de





„and a marked decrease in crime due to a cold month or year, or to heavy rainfall or both combined.“
(Linney.)

Für 7 Jahre (1888—1895) ergaben sich folgende Daten: Für das I. Jahrestimestrium = 18.8 % der gesamten Jahreskriminalität, für das II. = 22.9 %, für das III. = 31.5 %, für das IV. = 26.4 %.

Also für die Wärmemonate fast den Drittel aller Verbrechen eines Jahres. Das Minimum fällt auf Februar (5.9 %), das Maximum auf August (10.9 %).

Man glaubt gewöhnlich, dass während der Kälte-Wintermonate, wo doch die Misère grösser ist und allerlei Schädlichkeiten auf den Menschen einwirken, die Kriminalität eine stärkere sei. Nach diesen Zahlen zu beurteilen ist es mit dem nicht immer so. Diese Frage auch ist so complex, und es müssen so viele Faktoren berücksichtigt werden, dass man vorläufig nur Zahlen aufstellen kann und jede Schlussfolgerung aufschieben muss.

Es sei mir doch erlaubt den Satzesatz eines Briefes den Linney mir schrieb, im Wortlaut dieses Autors hier anzugeben: „...that there was a marked increase in crime traceable to high temperature, low rainfall, or the two combined, and on the other hand, that there was a marked decrease in crime due to a cold month or year, or to heavy rainfall, or both combined.“

b) Nach einer Arbeit von Dr. Baker (Lansing, Michigan, U. S. A.): „The time of greatest prevalence of each disease in Michigan 1894 etc.“ zu beurteilen, fällt für die dortigen Gegenden und Verhältnisse die Zeit der Prävalenz für Ausbruch der psychischen Er-

constater que les plus grands nombres de crimes et délits coïncidaient avec ces moments de l'année où l'état hygroscopique de l'air avait été au dessous de la moyenne normale, ou avec cette période où les masses de précipitation atmosphériques n'avaient pas atteint le niveau considéré comme normal.

Au point de vue du moment de l'année où la criminalité était la plus grande, on relève: pour la période septennale de 1888 à 1895:

dans les mois de janvier, février, mars, les 18.8 % du total de la criminalité annuelle; avril, mai, juin, les 22.9 %; juillet, août, septembre, les 31.5 %; octobre, novembre, décembre, les 26.4 %.

La représentation qu'on se fait généralement d'une recrudescence des crimes et délits pendant les périodes où les intempéries sont les plus fortes et où la misère se fait le plus durement sentir, c'est-à-dire pendant les mois d'hiver, ne se trouve pas confirmée. (Chicago: près de 2 millions d'habitants.) Le maximum de la criminalité annuelle coïncide au contraire avec la période des mois chauds, avec une époque où, semblerait-il, le travail est le plus facile à trouver et où les conditions générales de la vie sont les moins pénibles à supporter.

Relativement aux différents mois de l'année, le maximum tombe sur août (10.9 %) et le minimum sur février (5.9 %).

Dans une lettre qu'il m'avait adressée sur ce sujet, Linney concluait ainsi: „...that there was a marked increase in crime traceable to high temperature, low rainfall, or the two combined, and on the other hand, that there was a marked decrease in crime due to a cold month or year, or to heavy rainfall, or both combined.“

Le département de santé des Etats-Unis („State Board of Health“) a entrepris toute une série de recherches afin de déterminer la connexion qui existe entre les conditions cosmiques et l'ascension ou la diminution numérique de certaines maladies, et ce, par rapport aux différents mois de l'année, et pour une série d'années.

L'enquête s'étend à 28 maladies, y compris les affections du système nerveux (troubles mentaux), et vise le relevé simultané, d'une part, de l'apparition ou éclosion de ces maladies, d'autre part, de l'état hygroscopique de l'air, de la température, de la pression barométrique, des vents dominants, de l'électricité, etc.

Cet exemple devrait être suivi.

Le Dr Baker (Lansing, Michigan, U. S. A.) s'occupe plus spécialement de ces recherches. Il a publié le résultat de ses travaux s'étendant de 1888 à 1894, dans le travail dont le titre suit et qui est rempli de renseignements très intéressants: „The time of greatest

scheinungen, sowie der Morbidität für allgemeine Erkrankungen (akute) des Centralnervensystems, auf das zweite Jahresquartal.

Diese „Prävalenz“ fällt auf die Periode von Mai-Juni und Juli-August, somit auf dieselbe Zeit wo wir für unsere fünf Anstalten das Maximum der Aufnahmen, für die ganze Schweiz das Maximum der Selbstmordfälle konstatieren, endlich wo für Chicago das Maximum der Jahreskriminalität eintritt.

Es sind dies Zahlen; Schlüsse daraus ziehen zu wollen, ist verfrüht.

IV.

Ich möchte nun den Wunsch aussprechen, dass anderweitig Sammelmateriale zum Studium der Frage aufgestellt werde.

Zum Schluss sei mir hier erlaubt, den HH. Direktoren der Anstalten Burghölzli, Waldau, St. Pirminsberg, Königsfelden und Cery für die gütige Mitteilung der Aufnahmezahlen der Jahre 1875—1891, dem H. Direktor des eidg. statistischen Bureaus für die bereitwilligste Zusendung des Materials, das ich erwähnt habe, endlich dem H. Direktor des eidg. meteorologischen Centralbureaus für die Erlaubnis, die er mir seiner Zeit gab, um die nötigen Daten zu erheben, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Zürich, November 1897.

Dr. A. Mercier.

prevalence of each disease in Michigan, 1894, etc.“, Lansing. Robert Smith printing, 1896. Le titre facile à comprendre indique le but que l'auteur vise.

Relativement aux états psychiques, soit à l'écllosion des troubles nerveux et mentaux, je relève dans les publications qui m'ont été communiquées par la bienveillante entremise de „l'Illinois State Weather Bureau“ que le moment de „prévalence“, tombe sur les mois de mai-juin et juillet-août, c'est-à-dire sur une époque qui correspond à celle où nous constatons en Suisse le maximum des suicides, et pour les asiles de nos régions sus-mentionnées le maximum des admissions, à celle enfin où, pour Chicago, se produit le maximum de la criminalité annuelle.

IV.

Je viens de produire des chiffres et présenter à l'attention du lecteur quelques faits. Vouloir en tirer aujourd'hui des conclusions même prudemment formulées, me paraîtrait intempestif.

En terminant, j'adresse tous mes remerciements à MM. les directeurs des asiles du Burghölzli, de la Waldau, de St-Pirminsberg, Königsfelden et Cery, pour les renseignements qu'ils ont bien voulu me faire parvenir, à M. le Directeur du Bureau fédéral de statistique pour l'envoi des matériaux statistiques dont j'ai parlé, à M. le Directeur du Bureau météorologique fédéral à Zurich, pour la permission qu'il m'avait accordée de relever les détails dont j'avais besoin sur les registres de son dicastère.

Zurich, novembre 1897.

Dr. A. Mercier.

Was Statistik ist, —

(von C. Mühlemann, Vorsteher des statistischen Bureaus des Kantons Bern).

Darüber sollte man nachgerade bald im klaren sein, auch wenn man nicht Vertreter oder Lehrer des Faches zu sein die Ehre hätte. In Wirklichkeit ist es nur zu wahr, dass die Begriffe von dem Wesen und der Bedeutung der Statistik nicht nur in Laien-, sondern auch in Fachkreisen noch sehr mangelhaft und unzutreffend sind. Es ist nicht meine Absicht, den vielen Definitionsversuchen neue beizufügen, zu-

mal durch Vermehrung der Definitionen kaum grössere Klarheit in die Sache kommen dürfte; dagegen möchte ich mir gestatten, einige Betrachtungen über die vorhandenen anzustellen. Im letzten Heft der Zeitschrift für schweizerische Statistik hat es Herr Dr. Reichesberg, Dozent für Nationalökonomie und Statistik an der Berner Hochschule, unternommen, der Statistik diejenige Stellung anzuweisen, welche ihr nach seiner