Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden

Band: 20 (1875-1876)

Artikel: Medizinisch-statistische Notizen aus Bündten mit besonderer Rücksicht auf Lungenschwindsucht

Autor: Lorenz, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594736

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

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

II.

Medizinisch-statistische Notizen aus Bündten mit besonderer Rücksicht auf Lungenschwindsucht.

Von Dr. **P. Lorenz** in Chur.

(Nach einem in der Sitzung der naturforschenden Gesellschaft Graubündens vom 14. Februar 1876 gehaltenen Vortrage.)

Wenn ich mir erlaube, Meine Herrn, Ihnen heute über medizinische Statistik in unserem engern Vaterlande, dem Kanton Graubünden, einige Mittheilungen zu machen, so muss ich im Voraus bitten, an diese Notizen nicht allzu grosse Erwartungen zu knüpfen und dieselben mehr als eine Anregung zu betrachten, für die Folge mehr auf diesem Gebiete arbeiten zu wollen. — Was ich Ihnen heute bieten kann, ist das Ergebniss recht mühsamer und weitläufiger Nachforschungen, die leider nicht die der darauf verwendeten Zeit entsprechenden Ergebnisse geliefert haben und nicht liefern konnten.

Statistik überhaupt und in medizinischer Hinsicht insbesondere, ist eine Wissenschaft, die trotz ihrer in jeder Hinsicht ungemeinen Wichtigkeit für materielles, physisches und intellectuelles Volkswohl, bisher in unserem Kantone eine sehr stiefmütterliche Behandlung erfahren hat.

Es sind zwar schon mehrfach Anläufe gemacht worden, in dieser Hinsicht etwas zu leisten, aber ohne grossen Er-

folg. Eine vor längeren Jahren hier in Chur gegründete Gesellschaft für Statistik hatte, wohl wegen Mangel an Interesse zur Sache, nur ein kurzes Dasein zu fristen vermocht und schon lange hört man Nichts mehr davon. Speziell in medizinischer Hinsicht hat die kantonale Sanitätsbehörde längere Jahre hindurch sich bemüht, statistisches Material über die in unserem Lande vorkommenden Krankheiten zusammen zu bringen und wandte sich diesfalls jährlich an sämmtliches ärztliches Personal des Kantons mit dem Ersuchen, hiefür ausgearbeitete Tabellenformulare auszufüllen, allein leider war das Resultat dieser Bemühungen so gering, dass es sich nicht der Mühe verlohnte, dasselbe einer weiteren statistischen Bearbeitung zu unterziehen.

Wenn nun schon die vereinzelten Bemühungen der neuesten Zeit sich so geringen Entgegenkommens sowohl von Seiten des Publikums im Allgemeinen, als der durch Kenntnisse und Beruf dazu am meisten berufenen Persönlichkeiten zu erfreuen hatten, so liegt es wohl auf der Hand, dass von früheren Zeiten her in dieser Richtung nur äusserst dürftige Materialien vorliegen, die zu statistischen Zusammenstellungen geeignet erscheinen.

Immer haben sich wohl, schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts her, einzelne hervorragende Persönlichkeiten in richtiger Würdigung der Wichtigkeit statistischer Aufnahmen, bemüht, Material zu sammeln und zu verarbeiten und sind es gerade die Arbeiten solcher Männer, die die Grundlage eines Theiles meiner heutigen Mittheilungen geworden sind, soweit dieselben weiter zurükreichen, als das unmittelbar unserer Zeit vorangehende Jahrzehnt. Es ist hier nicht der Ort, des Weiteren und Einlässlichen über

den Nutzen der medizinischen Statistik als Grundlage für Krankheitslehre und Hygieine oder öffentliche Gesundheitspflege mich zu verbreiten; ich muss die Einsicht hierüber bei Ihnen voraussetzen. Es genüge die Bemerkung, dass eine möglichst zuverlässige Bevölkerungsstatistik die erste Grundbedingung bildet, auf der eine medicinische Statistik nach ihren verschiedenen vielfältigen Gesichtspunkten aufgebaut werden kann, in einer Weise, die wenigstens annähernd verwerthbare und zu weiteren Folgerungen die Handhabe bietende Resultate zu bieten im Stande ist.

Diese Grundlage nun einer irgend brauchbaren Bevölkerungsstatistik fehlt für den Kanton Graubünden und selbst für die Stadt Chur vollkommen bis ungefähr zur Mitte des vorigen Jahrhunderts.

Auch die Aufnahmen der Bevölkerung von Chur, wofür Angaben vorliegen von 1751, 1780, 1791 und dann erst wieder von 1823, sind keineswegs einheitliche systematische Zählungen des Bevölkerungsstandes der Stadt, sondern mühsam gesammelte Zusammenstellungen durch einzelne Persönlichkeiten, wie hauptsächlich H. v. Tscharner für 1751 und Dr. J. Gubler in Chur für 1823. Wir werden hierauf zurückkommen.

Von den Landgemeinden finden sich wohl hie und da in den beiden „Sammler" zerstreute Angaben über Volkszahl, Todtenzahl u. dgl., allein es wäre doch etwas gewagt, solche oft augenscheinlich irrthümliche Angaben zu statistischen Zweken zu verwerthen und verzichte ich von vornherein gänzlich darauf.

Ich hatte mir schon bei Gelegenheit einer Ausarbeitung der Geschichte der epidemischen Krankheiten in Grau-

bünden* eingehend bemüht, diesfalls brauchbare Angaben zu erhalten, allein vergeblich. Was vor 1751 liegt, ist für den ganzen Kanton in dieser Richtung durchaus steriler Boden. Es finden sich sehr reichliche Angaben in allen Chroniken über die Zahl der an einer zu einer gegebenen Zeit herrschenden Seuche gestorbenen Personen, aber lediglich nur nach der Zahl und wohl auch diese oft verdächtig genau, dagegen keine Silbe über Einwohnerzahl der von der Seuche heimgesuchten Orte, dem Verhältnisse der Gestorbenen nach Alter, Geschlecht etc., noch weniger selbstverständlich über Todesfälle in Folge anderer nicht seucheartiger Krankheiten und deren mehr oder minder häufiges Vorkommen an diesem oder jenem Orte oder Thale.

Man scheint bis in unser Jahrhundert hinein sogar eine gewisse Scheu gegen Volkszählungen gehabt zu haben. So erzählt Herr *A. v. Sprecher*, dass wohl die Mehrzahl der Hochgerichte überhaupt die Zahl ihrer Angehörigen obrigkeitlich niemals mit Genauigkeit gekannt haben. Scheu und Besorgniss von der Einführung irgend welcher Steuern,** militairischer Controle und anderer Lasten seien es hauptsächlich gewesen, die selbst einen Antrag auf Veranstaltung einer Volkszählung, welcher bald nach der Mitte des Jahrhunderts (18.) von den Häuptern gestellt wurde, vom Volke beinahe einhellig verwerfen liessen, ein Gesichtspunkt, der heute vielleicht Manchem nicht so verkehrt vorkommen dürfte, denn das alte „Fähnlilupfen“ war doch

* Geschichtlich-medizinische Skizzen aus Graubünden von Dr. P. Lorenz, im Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Band XIV.

** Geschichte der Republik der 3 Bünde im XVIII. Jahrhundert von Andr. v. Sprecher. Chur 1872 und folgende.

ein weit billigeres und oft lustigeres Vergnügen, als die heutigen strammen Militairverhältnisse, und wenn wachsende Steuern als Culturmesser denselben Rang einnehmen, wie der Verbrauch von Seife, so sind allerdings unsere jetzigen Culturfortschritte sehr reissende.

Nachdem ich im Vorhergehenden in ganz kurzer Auseinandersezung Ihnen mitgetheilt habe, dass die Grundlage jeder medicinischen Statistik, eine in kurzen Zeitzwischenräumen sich wiederholende genaueste Aufnahme der Bevölkerung eines Ortes oder Gegend nach Zahl, Geschlecht, Alter, Beruf, Wohlhabenheit, Ernährungsverhältnissen etc. für unseren Kanton für frühere Zeiten durchweg fehlt, wäre es an der Zeit, Ihnen näher zu beleuchten, was man unter medizinischer Statistik versteht, was hier für Gesichtspunkte besonders zur Geltung zu kommen haben. Ich muss mich kurz fassen.

Die medizinische Statistik soll eine möglichst genaue zahlenmässige Zusammenstellung aller derjenigen Thatsachen zu geben suchen, womit es die Medizin, speziell die Krankheitslehre zu thun haben, aus denen dann diejenigen Schlussfolgerungen sich ergeben, die eine Einsicht in die Ursachen der wechselnden Bewegung einer Bevölkerung erlauben und diejenigen Anhaltspunkte bieten, die der Anordnung hygieinischer Massregeln mit mehr oder weniger Aussicht auf Erfolg zu Grunde gelegt werden müssen. So ausserordentlich werthvoll einerseits statistisch-medizinische Zusammenstellungen, richtig gelesen, für die öffentliche Hygieine unzweifelhaft sind, so ist andererseits nicht genug davor zu warnen, in solchen Dingen Schlüsse anders als mit der grössten Vorsicht zu ziehen.

Nach der *Bevölkerungsstatistik* in oben angedeutetem Sinne ist es eine zahlenmässige Aufnahme der *Erkrankungen* nach ihren verschiedenen Formen, nach Alter, Geschlecht, Beruf, Verlauf etc., die in Betracht kommt und in dritter Linie eine nach denselben Gesichtspunkten eingerichtete Statistik der *Todesfälle.* Diese drei Bedingungen, als Grundlage der medizinisch-statistischen Aufnahmen vorausgesezt, beginnen erst die weiteren Arbeiten der Berechnungen und daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen.

Dasjenige, was ich Ihnen heute über medizinisch-statistische Verhältnisse in unserem Kantone zu bieten habe, ist leider nicht sehr viel, da es mir hauptsächlich daran liegen musste, nur solche Angaben zu machen, die wenigstens einigermassen eine annähernde Gewähr der Zuverlässigkeit bieten.

Bis zur zweiten Hälfte der 60ger Jahre unseres Jahrhunderts sind es nur einige Angaben über Bevölkerungsbewegung und Mortalität im Allgemeinen, die zur Betrachtung kommen können und beziehen sich auch diese hauptsächlich nur auf die Stadt Chur. Die auf die Landgemeinden sich beziehenden Angaben, die bis 1780 zurükgehen, lassen wir lieber ganz bei Seite, da sie all zu sehr ungenau erscheinen.

Ueber vorkommende Krankheiten überhaupt und deren relative Häufigkeit als Ursache des Sterbens besitzen wir über die Zeiten vor der zweiten Hälfte des 8. Decenniums des 19. Jahrhunderts keinerlei annehmbare Aufnahmen, selbst die Berichte über die Verheerungen, die die sehr häufigen Epidemien früherer Jahrhunderte unter der Bevölkerung anrichteten, sind nicht statistisch verwerthbar.

Wir müssen uns daher auf Folgendes beschränken:

I. Zusammenstellungen von Gubler.

Im Jahre 1751 hatte die Stadt Chur mit Hof und Umgebung nach Dr. J. Gubler* 2233 Einwohner. Gubler selbst schöpfte diese Angabe aus den Papieren des H. v. Tscharner. Diese Zahl vertheilt sich auf etwas über 1000 Bürger und reichlich 1200 Beysässe.

Es waren damals an bewohnten Gebäuden in der

Stadt	287
ausser der Stadt	149
zusammen	436

Es wohnten also durchschnittlich 5.1 Personen in einem Hause. Abgesehen von Kirchen und sonstigen öffentlichen Gebäuden waren 18 Häuser in und ausser der Stadt unbewohnt.

Im Jahre 1780 hatte Chur an 3150, 1791 an 3183 und 1823 an 4567 Einwohner; im Mittel berechnet eine Einwohnerzahl von 3283 Seelen für die 72 Jahre von 1751 bis 1823.

Die Zählung von 1823 wurde von Dr. Gubler selbst, wie er sagt, von Haus zu Haus vorgenommen.

1823 waren bewohnte Häuser in Stadt . .	248
ausser der Stadt	205
zusammen	453

oder es wohnten circa 10 Personen in einem Hause.

Speziell vertheilt sich die Einwohnerzahl von 1823 auf 1342 Bürger, 2422 Beysässe und 803 Dienstboten, wohl meist auch Nichtbürger.

---

* **Beitrag zu einer medizinischen Topographie der Stadt Chur. Tübingen 1824. Von Dr. J. J. Gubler.**

Die männliche Bevölkerung verhält sich zu der weiblichen wie 1000 : 1078.

Gubler gibt nun in seinem oben genannten Werkchen die Zahlen der von 1723 bis 1823 Gestorbenen tabellarisch von 10 zu 10 Jahren an und unterscheidet zwischen Reformirten und Katholiken und dann zwischen Erwachsenen und Kindern. Es starben in den 100 Jahren von 1723 bis 1823 im Ganzen 8201 Personen oder per Jahr im Mittel circa 82, nach Ausweis der Kirchenbücher.

Da nun die erste halbwegs zuverlässige Angabe über die Zahl der Bevölkerung erst für 1751 sich findet, so müssen wir für eine weitere Rechnung die ersten zwei Decennien (1723 bis 1743) unberücksichtigt lassen und mit 1743 beginnen, da man wohl nicht allzu sehr fehlgehen dürfte, wenn man der Abrundung wegen schon mit genanntem Jahre statt erst mit 1751 beginnt und die Bevölkerungsziffer für 1751 auch für 1743 gelten lässt.

a. In diesen 80 Jahren nun (1743—1823) starben in Chur 6940 Personen oder 86.75 pr. Jahr oder eine mittlere Volkszahl von 3283 angenommen (vide oben) per Jahr und Tausend Einwohner etwa **26.4.**

b. Legen wir unserer weiteren Berechnung die 30 Jahre von 1793 bis 1823 zu Grunde, so findeu wir:

Einwohnerzahl für 1791 : 3183
„ „ 1823 : 4567
Im Mittel 3875.

Es starben in diesem Zeitraume 3244 Personen oder per Jahr 108.0 und per Jahr und Mille der Bevölkerung **27.8.**

c. Das Jahrzehnt 1813—1823 für sich allein berechnet, ergibt eine Einwohnerzahl von im Mittel circa 4335, eine Mortalität von im Ganzen 1305, also per Jahr und 1000 Einwohner von **30.1.**

Es sind bei allen diesen Berechnungen die Todtgebornen mitgezählt und beträgt die Anzahl derselben nach Gubler für die erwähnten 100 Jahre 324 Knaben und 250 Mädchen, im Ganzen **574.**

Der Grund, warum die per mille-Zahl der Gestorbenen stets sich so ziemlich gleich bleibt und erst im Decennium von 1813—1823 bis zu 30.1 ansteigt, liegt in dem Umstande, dass man für Chur in diesem ganzen langen Zeitraume keinerlei Epidemien grösseren Umfanges zu verzeichnen hat bis auf die Jahre 1814 und 1816/17. Selbst die zu Anfang des Jahrhunderts in unserm Kantone eingeführte obligatorische Kuhpokenimpfung[1] mit ihrem in dieser Richtung sehr wichtigen Einflusse auf die Herabsezung der Mortalität, konnte leztere nicht vermindern. In den Jahren grosser Theurung und Hungersnoth 1816 und 1817 herrschte in Chur eine Typhusepidemie, im Frühjahr 1814 eine Scharlachfieberepidemie nnd liegt jedenfalls hierin die Ursache der für dieses Decennium so unverhältnissmässig grösseren Sterblichkeit.

Gubler verwerthet nun seine nach Alter und Geschlecht aufgestellten statistischen Tabellen zu einigen weiteren Zusammenstellungen, die ich hier kurz nach ihren summarischen Resultaten mittheilen will, so weit sie eben die Gewähr approximativer Richtigkeit zu bieten im Stande sind.

[1] Das Nähere hierüber findet sich in meinem oben angegebenen Aufsatze im 14. Bande unseres Gesellschaftsberichtes.

a. Geburten.

1. In den 100 Jahren von 1723 bis 1823 sind in Chur geboren worden 9230 Kinder und zwar 4694 männliche, 4448 weibliche und 88 Zwillinge; leztere sind merkwürdigerweise nicht nach dem Geschlechte getrennt aufgeführt.

Unter der Gesammtzahl der Gebornen befinden sich 332 Uneheliche. Das Verhältniss der Mädchen zu den Knaben stellt sich wie 20 : 21.1. „Das Verhältniss der Zwillingsgeburten zur Gesammtzahl der Gebornen ist hier klein; es kommt erst auf 208 Geburten eine Zwillingsgeburt. Ebenso ist das Verhältniss der unehelich Gebornen ein kleines gegenüber andern Orten in Deutschland; erst auf 27—28 Kinder kommt 1 Uneheliches; dagegen ist das Verhältniss der zweiten 50 Jahre des genannten Zeitraumes ungünstiger in dieser Hinsicht, als dessen erste Hälfte.“[1]

2.

In Chur[2]	kommt durchschn.	1	Geburt	auf 32	Einw.
„ Seewis (Prättigau)		1	„	„ 35	„
„ England		1	„	„ 29	„
„ Berlin		1	„	„ 28	„
„ ganz Preussen		1	„	„ 23	„

3. Nach den einzelnen Monaten wurden 1723—1823 in Chur geboren:[3]

Im Januar	827
„ Februar	890
„ März	783

[1] Gubler l. c. p. 19.
[2] Gubler l. c. p. 26 und 27.
[3] Gubler l. c. p. 34.

Im	April	822
,,	Mai	920
,,	Juni	683
,,	Juli	683
,,	August	769
,,	September	678
,,	October	587
,,	November	787
,,	December	804.

b. Mortalitätsverhältnisse.

1. Eine weitere Tabelle von Gubler, die gesammten Todesfälle von 1723 bis 1823 nach dem Alter geordnet enthaltend, ergibt die auch anderwärts gemachte Erfahrung eines Ueberwiegens der Todesfälle bei Kindern gegenüber den Erwachsenen und zwar in einzelnen Jahrzehnten um das Doppelte und darüber. Auffallend könnte es erscheinen, dass bei den Katholiken in Chur in jedem Jahrzehnt die Todtenzahl der Erwachsenen gegenüber den Kindern überwiegt, ja sich verhält wie 4 : 1, sogar wie 16 : 1. Nur 1793—1813 tritt auch hier das umgekehrte Verhältniss ein, entsprechend einer auch bei den Reformirten sich zeigenden sehr hohen Sterblichkeit der Kinder. Es betrifft dies einen Zeitraum, innert welchem in Chur und Umgebung vielfach Blattern herrschten, in einer Zeit vor der obligatorischen Impfung.[1]

[1] So entnehme ich den Notizen des Herrn Pfr. Wyss in Jenins, dass dort 1801 21 Kinder im Alter von 1—10 Jahren an den Pocken starben und zwar im März 1 Kind, im April 7, darunter aus einer Familie alle 4, im Mai 9, Juni 3 und Juli 1. Gesammtzahl der Todesfälle für 1801 in Jenins 32. 1806 starben in Jenins wieder 5 Kinder im Alter von 1—7 Jahren an den Pocken und zwar im Juni 2, Juli 1, August 2.

Eine Erklärung für das erwähnte geringe Sterblichkeitsverhältniss der Kinder gegenüber den Erwachsenen bei den Katholiken in Chur, gibt Gubler gewiss sehr richtig, wenn er sagt, dass in Chur immer viele katholische unverheirathete Dienstboten sich aufhalten und sich auf dem Hofe und dem Priesterseminarium beinahe keine Kinder befinden.

2. Summarisch ohne Unterschied der Confession zusammengestellt ergibt die nach dem Alter geordnete Tabelle der Todesfälle für 1723 bis 1823 folgende nähere Zahlen.

Todtgeboren				574
Unter 1 Jahr alt . .				1260
Von	1—5	Jahre	alt	994
„	5—10	„	„	426
„	10—20	„	„	410
„	20—30	„	„	340
„	30—40	„	„	510
„	40—50	„	„	560
„	50—60	„	„	704
„	60—70	„	„	900
„	70—75	„	„	490
„	75—80	„	„	470
„	80—85	„	„	329
„	85—90	„	„	164
„	90—95	„	„	70
			Summa	8201

3. In einer weiteren Tabelle, die mit zu den interessantesten gehört, die Gubler ausgearbeitet hat, berechnet er, ohne die Todtgebornen zu berücksichtigen, in welchem Verhältnisse die Gebornen nach dem Alter abstarben, reduzirt auf 1000 Geborne:

Es starben von 1000 Lebendgebornen in Chur

Im Alter von	1—5	Jahren	291
„	5—10	„	55
„	10—20	„	53
„	20—30	„	44
„	30—40	„	66
„	40—50	„	73
„	50—60	„	92
„	60—70	„	118
„	70—80	„	125
„	80—90	„	64
„	90—100	„	9

4. Das Verhältniss der Gestorbenen zu den Gebornen stellt sich in Chur im Durchschnitt für den genannten Zeitraum auf 100 : 112.5, in Seewis im Prättigau wie 100 : 108.4.

Es folgen dann noch Vergleichungen mit andern nicht schweizerischen Gegenden, über die Gubler sich die Materialien zu seinen Berechnungen zu verschaffen wusste, die ich jedoch hier weglasse, um so mehr als wir die Gubler'schen Schlussfolgerungen aus seinen Berechnungen später in einigen Sätzen zusammenfassen werden.

5. In Chur befinden sich im Mittel unter 1000 Gestorbenen 69.9 Todtgeborne, in Seewis 70.6, in London nur 23, Berlin 38, Stuttgart 33.8, Tübingen 37.8 etc.

Auf 17 Geburten entfällt in Chur 1 Todtgeburt, in Seewis schon auf 15, in Tübingen auf 26.6, in Stuttgart auf 29. —

6. Es starben in Chur von 1723—1823 nach den einzelnen Monaten:

Im	Januar	764
„	Februar	885
„	März	749
„	April	790
„	Mai	686
„	Juni	612
„	Juli	598
„	August	597
„	September	650
„	October	613
„	November	659
„	December	608

Ich habe, meine Herren, im Vorhergehenden Ihnen aus dem vielfachen und gewiss, wenn man bedenkt, dass Gubler über absolut keinerlei Vorarbeiten zu verfügen gehabt hat, sehr mühevoll zusammengetragenen relativ reichlichen Materiale, das Gubler zu seinen weitern alsbald anzuführenden Schlussfolgerungen über die Populations-Bewegung in Chur, in den 100 Jahren von 1723—1823 gedient hat, nur das Allerwichtigste übersichtlich vorgelegt. Gubler hat uns in seiner Arbeit ein Andenken einsichtsvoller Thätigkeit hinterlassen, das uns zu hohem Danke verpflichtet, um so mehr als weder vor noch nach ihm in unserm Lande Jemand sich die Mühe genommen hat, ähnliche Bearbeitungen in dieser Ausdehnung zu unternehmen.

Wir wollen nun noch die allgemeinen Schlüsse kurz anführen, die Gubler aus seinen Tabellen gezogen hat oder die überhaupt aus seinen Zusammenstellungen sich ergeben.

1. Seit den letzten 72 Jahren (d. h. vor 1823) scheint die Bevölkerung von Chur immer zugenommen zu haben,

wozu theils viele Niederlassungen von Ortsfremden beigetragen haben mögen, theils aber auch für die neueren Zeiten die Einführung der Kuhpokenimpfung mit ihrem unverkennbaren Einflusse auf die Verminderung der Mortalität.

2. Es ergibt sich aus der Bevölkerungsangabe von Tscharner für 1751 und von Gubler für 1823, dass in diesem Zeitraume von 72 Jahren die Zunahme der Bevölkerung 2334 Seelen beträgt oder im Durchschnitt per Jahr 32.4 Seelen. Legen wir einer gleichen Berechnung die Einwohnerzahl von 1780, wie sie Sprecher mit 3150 angibt und diejenige von Gubler für 1823 mit 4567 Seelen zu Grunde, so ergibt sich für diesen Zeitraum von 42 Jahren eine Vermehrung um 1367 oder per Jahr um ca. 33.0 Seelen. Von 1751—1780=29 Jahren vermehrte sich die hiesige Bevölkerung um 917 oder pr. Jahr 31.5. Von 1823 bis 1870 (47 Jahren) mit 7552 Seelen vermehrte sich die Bevölkerung um 2985 oder pr. Jahr um 63.5, also jährlich beinahe um das Doppelte der dem Jahre 1823 vorausgegangenen 100, resp. 72 Jahre.

3. Im Jahre 1823 übersteigt die Zahl der Beysässe diejenige der Bürger, die Dienstboten als Fremde resp. Nichtbürger angenommen, was wohl nicht ganz zutrifft, um **3225.**

4. Das Verhältniss der männlichen zur weiblichen Einwohnerschaft stellt sich wie 1000 : 1078.

5. *a.* Es wurden in den 100 Jahren von 1723/1823 mehr Knaben als Mädchen geboren im Verhältniss von 21.12 zu 20.

b. Zwillingsgeburten sind hier selten, vide oben.

c. Das Verhältniss der unehelich Gebornen zu den ehelich Gebornen ist gegenüber andern Städten und selbst ganzen Ländern ein sehr günstiges, d. h. es werden relativ wenige uneheliche Geburten hier vorkommen.

d. In den erwähnten 100 Jahren von 1723/1823 wurden 1029 Personen mehr geboren als im gleichen Zeitraume gestorben sind, es beträgt demnach die Vermehrung der Bevölkerung durch Geburten pr. Jahr 10.29, die übrige Vermehrungsziffer von bis ca. 21 pr. Jahr ist auf Einwanderung zu beziehen.

6. Die Sterblichkeit in der ersten Hälfte des Lebens ist in Chur weit geringer als in vielen andern Gegenden, obgleich ein sehr hohes Alter nur selten vorkommt. Werden die Todtgebornen von den Gesammtsterbefällen abgezogen, so findet man, dass im Mittel von 1000 lebendig Gebornen bis zum 30. Jahre 459 und bis zum 40. Jahre 516 wieder gestorben sind, so dass erst gegen das 37. Jahr die Hälfte der Gebornen wieder gestorben ist. In den meisten Gegenden Deutschlands ist dies weit früher schon der Fall, in Stuttgart z. B. ist schon gegen das 7. Jahr über die Hälfte der Gebornen wieder gestorben. In Seewis im Prättigau, worüber Gubler näheres einschlägiges Material sich verschaffen konnte, stellt sich das Verhältniss noch günstiger, indem dort erst gegen das 39. Jahr die Hälfte der Gebornen wieder gestorben ist.

7. Das mittlere Lebensalter ist in Chur 38 Jahre ungefähr, gegen 25 in Stuttgart und 29 in Tübingen,

8. In Chur stirbt jährlich 1 von 34 Personen, in Seewis 1 von 42, in grossen Städten etwa 1 : 23 bis 24, in Stuttgart 1 : 30, in Deutschland ist dieses Verhältniss

auf dem Lande oft 1 : 38 bis 40. Also auch hier zeigt Chur ein sehr günstiges Verhältniss.

9. Das Verhältniss der Gebornen zur Gesammtbevölkerung ist in Chur ein geringes und noch geringer in Seewis.

10. Die Zahl der jährlich Gebornen gegenüber den jährlich Gestorbenen ist in Chur gering, noch geringer in Seewis gegenüber andern Orten.

11. Die Zahl der Todtgeborenen ist in Chur sehr gross gegenüber den Lebendgeborenen, noch grösser in Seewis und erklärt sich Gubler diesen Umstand aus der Sorglosigkeit und Unvorsichtigkeit, womit sich Schwangere oft selbst den anstrengendsten Arbeiten unterziehen, theils auch aus dem Mangel an kundiger Hülfe bei den Geburten.

12. Die Zunahme der Bevölkerung durch Geburten steht schon bedeutend zurück gegenüber derjenigen mancher wohlhabenden Orte Deutschlands. Sie würde sich in etwa 190 Jahren verdoppeln, in Canstatt in 94 Jahren u. s. f., in Seewis erst in 347 Jahren.

Die gegenwärtige Bevölkerung in Chur erneuert sich im Mittel in 30.2 Jahren, stirbt ab im Mittel in 34 Jahren.

13. Das Verhältniss der männlichen zur weiblichen Bevölkerung Chur's zeigt keine wesentliche Verschiedenheit von demjenigen der Bevölkerungen anderer Länder.

14. Die meisten Todesfälle treten in Chur in den Monaten Februar und April, die wenigsten im Juli und August ein. —

15. In Chur finden die meisten Geburten im Februar und Mai, die wenigsten im Monat Oktober statt.

16. Zum Schlusse fasst Gubler das allgemeine Resultat seiner Untersuchungen über die Bevölkerungsverhältnisse

von Chur zusammen und sagt, dass die Sterblichkeit im kindlichen Alter bedeutend geringer ist, als in vielen Gegenden Deutschlands, dass das mittlere Lebensalter etwas höher ist, dass dagegen die Fruchtbarkeit der Ehen und die Menge der gebornen Kinder geringer ist.

„Im Ganzen besitzt Chur und Graubünden einen gesunden dauerhaften Schlag Menschen.“

II.

Es war meine Absicht schon seit längerer Zeit, für den Zeitraum von 1823 weg bis jetzt, aus den Kirchenbüchern, die mir allseitig in freundlichster Weise zur Disposition gestellt wurden, eine Mortalitätsstatistik für Chur auszuarbeiten, ich kam jedoch aus Mangel an Zeit noch nicht dazu, die Arbeit, die, wenn man sie mit der ihrer Wichtigkeit entsprechenden Genauigkeit ausführen will, eine sehr zeitraubende sein müsste, auch nur anzufangen, ohne dieselbe jedoch aufgegeben zu haben. Ob sich auch eine Aufnahme der Todesursachen, resp. derjenigen Krankheiten, die den Tod herbeiführten, bewerkstelligen liesse, fürchte ich sehr, indem man sich auf die Zuverlässigkeit derartiger Angaben in den Kirchenbüchern kaum wird verlassen dürfen. Dann wären hier, um nur die Mortalitätsziffern für die Bevölkerung Chur's einigermassen exact berechnen zu können, diejenigen Todesfälle zu eruiren, die Fremde, nicht in Chur Wohnende betreffen, die in hiesigen Krankenanstalten gestorben und hier beerdigt worden sind und dann hier beerdigte Leichen von auswärts Gestorbenen, deren Zahl in den lezten 10—15 Jahren immerhin der Berücksichtigung werth erscheint. Heute muss ich mich darauf beschränken, eine summarische Uebersicht der Mortalität der Jahre 1874

und **1875** zu geben und zwar ohne Rücksichtsnahme auf die Todesursachen, Alter, Geschlecht, Beruf etc. etc. der Gestorbenen.

a. 1874.

Es starben in diesem Jahre in Chur 200 Personen und zwar wurden bestattet

auf dem protestantischen Gottesacker	143
in Masans	8
auf dem katholischen Gottesacker	49
Summa	200

oder pr. 1000 Einwohner 26.4,

die Bevölkerungszahl nach der Zählung von 1870 mit 7552 Seelen der Berechnung zu Grunde gelegt.

In Wirklichkeit ist jedoch diese Sterbeziffer ganz bedeutend zu gross, indem nach Ausweis der Krankenjournale der Krankenanstalten jährlich wenigstens 40—45 Leichen von solchen hier zur Bestattung gelangten, die nicht hier wohnten, sondern krank hieher kamen.

Aus dem Kreuzspital konnte ich die nöthigen Angaben für die genannten 2 Jahre troz mehrfacher Bitten nicht erhalten; es wird da, scheint es, gar kein geordnetes Krankenjournal mehr geführt; nach älteren Zählungen von mir aus den 60ger Jahren jedoch starben dort von Auswärtswohnenden und hier Beerdigten jährlich zwischen 20 und 30 Personen; wir dürfen also für die Jahre 74 und 75 wohl füglich als Minimum 20 annehmen und stehen damit jedenfalls unter der Wirklichkeit. Demnach haben wir mit den genauen Zahlen aus dem Stadtspital und dem Asyl für 1874 44 und für 1875 38 Todesfälle von der Gesammtzahl abzuziehen.

Es stellt sich demnach als richtige Zahl der Todesfälle heraus pr. **mille Einwohner 20.6.**

b. **1875.**

Zahl der Gestorbenen		175
	und zwar in der Stadt	128
	in Masans	7
	Katholiken	40
		175

resp. nach Abzug der Auswärtswohnenden **18.1 pr. mille** Einwohner.

Für beide Jahrgänge konnten die von auswärts zur Beerdigung gebrachten Leichen nicht berücksichtigt werden, ebenso sind die Todtgebornen in der Zahl der Todesfälle inbegriffen.

Es ergibt sich nach den bisherigen Berechnungen der Mortalitäten im Allgemeinen für Chur folgende Reihe von Beobachtungen:

1743—1823	**starben pr. mille d. Einwohnerschaft**	**26.45 od. 1 auf**	**37.7**
1791—1823	**„ „ „**	**27.87 od. 1 „**	**35.8**
1813—1823	**„ „ „**	**30.10 od. 1 „**	**33.3**
(Typhusepedimie 1816/17 und Scharlachepidimie im Frühjahr 1814)			
1874	**starben pr. mille der Einwohnerschaft**	**20.6 od. 1 „**	**48.5**
1875	**„ „ „**	**18.1 od. 1 „**	**55.2**

Vergleichen wir damit die Mortalität anderer Orte und Gegenden und stellen wir die dafür berechneten pr. mille-Zahlen den bei uns gefundenen gegenüber, so finden wir, dass Chur ein ausserordentlich günstiges Verhältniss in dieser Beziehung aufweist, um so mehr, wenn wir berücksichtigen, dass in den folgenden Zahlen die Todtgebornen

von der Gesammtzahl der Gestorbenen in Abzug gebracht worden sind, während dies bei der Berechnung für Chur nicht der Fall ist, sondern dieselben mitgezählt sind.

Wir finden nämlich nach „Oesterlen's Handbuch der medicinischen Statistik“ das Verhältniss der Gestorbenen *ohne die Todtgebornen* angegeben

in Sachsen für	1847—56	pr. Jahr	wie 1 : 36.34	od.	27.5	auf	1000
„ Würtemberg	1843—52	„	1 : 33.76	„	29.6	„	1000
„ Preussen	1844—53	„	1 : 35.70	„	28.0	„	1000
„ Oesterreich	1842—51	„	1 : 30.21	„	33.1	„	1000
„ Baiern	1842—51	„	1 : 36.01	„	27.7	„	1000
„ England	1838—59	„	1 : 45.00	„	22.3	„	1000
„ Norwegen	1846—55	„	1 : 55.64	„	17.9	„	1000
„ Dänemark	1845—54	„	1 : 48.71	„	20.5	„	1000
„ Schweden	1841—50	„	1 : 48.94	„	20.4	„	1000
„ Belgien	1847—56	„	1 : 42.36	„	23.6	„	1000
„ Frankreich	1844—53	„	1 : 43.56	„	22.9	„	1000
„ Schweiz (21 Kant.)	1850—53	„	1 : 43.4	„	23.0	„	1000
„ Canton Genf	1854—55	„	1 : 49.0	„	20.4	„	1000
„ „ Waadt	1850—53	„	1 : 50.2	„	19.9	„	1000
„ „ Zürich	1850—53	„	1 : 38.7	„	25.8	„	1000
„ „ St. Gallen	1850—53	„	1 : 37.0	„	27.0	„	1000
„ „ Bern		„	1 : 46.3	„	21.6	„	1000
„ „ Luzern		„	1 : 44.2	„	22.6	„	1000

etc. etc.

Es zeigt sich daraus, dass Chur gegenüber den angeführten auswärtigen Ländern und schweizerischen Kantonen sich sehr günstig stellt und zwar allerdings nur für die neueste Zeit, während für die früheren Zeiten von 1823 rückwärts es sich ungefähr in gleiche Linie stellt mit den höheren Zahlen der soeben aufgeführten Tabelle.

Wir wollen darüber nicht rechten, ob die Gubler'schen Zahlen durchweg richtig sind oder nicht, indessen lässt sich

doch soviel von denselben mit vollem Rechte sagen, dass ihre Ermittlung mit der grösstmöglichen Sorgfalt geschah und sie desshalb wenigstens als approximativ richtig angenommen werden müssen; auch Oesterlen beansprucht für die von ihm gegebenen Zahlen keineswegs die Garantie absoluter Richtigkeit, während wir eine solche für unsere Zahlen für 1874 und 75 allerdings beanspruchen zu dürfen glauben.

Aus unseren obigen Zusammenstellungen für Chur ergibt sich ferner die erfreuliche Wahrnehmung, dass die Mortalität in den lezten Jahren gegenüber früheren Zeiten ganz wesentlich abgenommen hat, ein Umstand, der, abgesehen von manchen andern Ursachen, die hier günstig mitgewirkt haben mögen und die anzuführen zu weitläufig sein müsste, mir die Beschreibung des äusseren Aussehens der Stadt Chur noch lebhaft in Erinnerung bringt, die Gubler in seinem Werkchen gibt: Eingeschlossen von Mauern und Gräben, enggebaute Gassen, niedere dunkle Zimmer, die ekelhaftesten Verhältnisse in Bezug auf Entfernung menschlicher und thierischer Excremente und der Abfallstoffe der Haushaltungen, lassen das Chur von 1824 als ein Ort erscheinen, der heutigen Begriffen von gesunden Wohnstätten sehr wenig entsprach und besonders zu Zeiten von Epidemien denselben den günstigsten Boden liefern musste, um sich recht nachhaltig einzunisten. Seitdem ist es nun doch ganz anders geworden und bietet unser Städtchen gegenüber 1824 ein unendlich freundlicheres Bild, obschon noch sehr vielerlei Arbeit da wäre für eine wohlwollende Sanitätspolizei.

Was ich Ihnen bis jetzt von medicinischer Statistik für

Chur mitgetheilt habe und mittheilen konnte, beschränkt sich auf eine in den allgemeinsten Umrissen gegebene Mortalitätsstatistik, die ein ungefähres Bild von der Bevölkerungsbewegung unserer Stadt innert den berücksichtigten Zeiträumen zu geben geeignet ist.

Dagegen besizen wir weder für die Hauptstadt noch viel weniger für die einzelnen Landgemeinden zahlenmässige Angaben über eine Morbilitätsstatistik, weder ganz im Allgemeinen noch mit Bezug auf die relative Betheiligung der einzelnen Krankheiten als Todesursachen. Wir wissen nur so ungefähr Einiges über das mehr oder minder häufige Vorkommen einzelner Krankheitsformen in unserem Kantone. Meines Wissens sind in dieser Richtung bis dahin nur ganz vereinzelte Untersuchungen angestellt worden, die wir in der Folge zu berücksichtigen haben werden.

Es sind dies zunächst die Erhebungen, die die schweiz. naturforschende Gesellschaft über die *Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz* hat vornehmen lassen und die auch einzelne Theile Graubündens, darunter auch Chur in sich schliessen. Es war bei Gelegenheit der Versammlung der genannten Gesellschaft in Samaden im August 1863, dass Herr Prof. Dr. Franz Seitz aus München in der Sitzung der medicinischen Section eine Discussion über das Vorkommen der Lungenschwindsucht in verschiedener absoluter Höhe anregte und war das Resultat dieser Besprechung der Beschluss der Versammlung, eine Commission zu ernennen, die mit Vorberathung, eventuell Durchführung einer statistischen Aufnahme der Häufigkeit des Vorkommens der Lungentuberculose in der Schweiz beauftragt wurde. Die in derselben Versammlung ernannte Commission constituirte

sich sofort und begann ihre Arbeit. Man hatte sich nach vielfachen Berathungen dahin geeinigt, es sei das Hauptgewicht auf die Sammlung *neuen* Materiales nach statistischer Methode zu legen; die Tabellen beschränken sich auf die an Lungenschwindsucht Gestorbenen, sollen von Aerzten bearbeitet werden und soll dabei auf zuverlässige Beobachter, fest bestimmte Oertlichkeiten und insbesondere die hypsometrischen Verhältnisse der Beobachtungskreise Rücksicht genommen werden; die Beobachtungszeit soll die 5 Jahre 1865—1869 umfassen.

Das Entgegenkommen der Aerzte den Wünschen der Commission gegenüber war ein sehr verschiedenes und kostete es sehr viel Mühe, erst lange nach abgelaufener Beobachtungszeit (1869) dasjenige Material zusammen zu bringen, das der Actuar der Commission, Herr Bezirksarzt Dr. E. Müller in Winterthur, seiner im vorigen Herbste erschienenen Arbeit „Ueber die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz, (Winterthur, Bleuler-Hausherr.)“ zu Grunde gelegt hat.

Es hat diese Arbeit des Herrn Dr. Müller nicht nur als Beitrag zur Lehre der Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz im Allgemeinen eine sehr hohe Bedeutung, sondern auch für unsern Kanton insbesondere in so fern, als wir durch Herrn Müller zuerst eine statistische Uebersicht über das mehr oder minder häufige Auftreten einer das Menschengeschlecht am härtesten heimsuchenden Krankheit, der Lungenschwindsucht, erhalten, wenigstens für einzelne Gegenden. Wenn die Zusammenstellungen für unsern Kanton nur einige wenige Gegenden umfassen und auch da, zumal für Chur, jedenfalls nicht richtige Resultate liefern,

so ist die Schuld dafür nicht bei Herrn Müller, sondern bei denjenigen zu suchen, die ihm das Material zu seiner Arbeit geliefert haben. Wir finden für Chur eine Ziffer der an genannter Krankheit Gestorbenen, die, wenn sie richtig wäre, unsere Stadt als einen für Brustkranke sehr verderblichen Ort erscheinen lassen würde, was der alltäglichen ärztlichen Erfahrung diametral widerspricht. Dies rührt daher, dass bei der Angabe der Zahl der an Lungenschwindsucht hier Gestorbenen gar keinerlei Rücksicht auf diejenigen Todesfälle genommen worden ist, die als lungenkrank hieher in Krankenanstalten gebracht wurden und hier starben, noch auf solche, die anderwärts, besonders in Davos, an genannter Krankheit starben und hier zur Beerdigung gelangten. Da nun die procentischen resp. vergleichenden Berechnungen auf die sesshafte Bevölkerung sich beziehen sollen, so versteht es sich von selber, dass solche oben erwähnte Fälle, von der Gesammtzahl der Gestorbenen abgezogen werden müssen, und dann mit dem Reste gerechnet werden muss, der wirklich hiesige Einwohner betrifft. Glücklicherweise ist es mir gelungen, in dieser Richtung die wirklichen thatsächlichen Verhältnisse in einer Weise zu eruiren, dass die Correctur der in Müller's Arbeit enthaltenen Angaben mit ziemlicher Genauigkeit und Sicherheit vorgenommen werden konnte. Hierüber später das Genauere, zunächst will ich Ihnen die Angaben des Müller'schen Berichtes mittheilen, soweit sie unsern Kanton betreffen, woraus Sie zugleich ersehen, nach wie vielerlei verschiedenen Gesichtspunkten eine eingehende Statistik sich zu richten hat. Nachdem Müller die grossen Schwierigkeiten beklagt, die die Herbeischaffung des nöthigen Materials

verursachte und das schliesslich doch nur wenige Gegenden betraf und auch da oft einen Beobachtungstermin von nur 2, höchstens 4 Jahren umfasste, gibt er die von ihm berechneten Zahlen folgendermassen an, mit der Bemerkung, dass die Beobachtungskreise nur zwischen 1/3 oder 1/4 der Gesammtbevölkerung des Kantons umfassen.

1. *Chur* 1866—69 = 4 Jahre. Bevölkerung gemischt (Agricol, Industrie, Handel, Beamte) 600 Meter über Meer. Es starben 3 auf 1000 Einwohner an Lungentuberculose oder 11:8 % der Gesammtzahl der Gestorbenen; nach Abzug derjenigen Fälle, die die Krankheit auswärts erworben 2.1 ‰. *Müller* macht selbst auf die hohe Verhältnisszahl aufmerksam und führt sie auf die Fälle der in hiesigen Spitälern gestorbenen Ortsfremden zurück, die er nach dem ihm vorliegenden Materiale nicht ausscheiden konnte, weil über diesen Punkt keinerlei Angaben gemacht worden waren.

Von den im genannten Zeitraume gestorbenen Lungenschwindsüchtigen, im Ganzen 86, waren 47 männlichen und 39 weiblichen Geschlechtes und vertheilen sie sich des Weitern wie folgt:

	Männlich	Weiblich
1. Kinder	3	2
2. Ohne Angaben	2	19
3. Hausfrauen	—	5
4. Landwirthe	2	2
5. Zuckerbäcker, Schreiner je 4 . .	8	—
6. Gärtner, Korbflechter, Kaminfeger, Schneider, Wagner, Säger, Nagelschmid je 1	7	—
Uebertrag	22	28

		Männlich	Weiblich
	Uebertrag	22	28
	Näherin	—	3
	Schneiderin, Modistin, Bettmacherin, Wäscherin je 1	—	4
7.	Fabrikarbeiterinnen . . . (Vielleicht vom Meyersboden, auf Gebiet von Churwalden, also wenn nicht in Chur wohnend, auch abzuziehen, wie bei den Spitalgängern.)	—	2
	Mägde	—	2
8.	Postcommis 2, Portier, Kellner, Taglöhner je 1	5	—
9.	Kaufmann 5, Commis 6, Hausirer, Wirth je 1	13	—
10.	Ingenieurs 2, Priester, Advokat, Thierarzt, Lehrer, Beamter je 1 . .	7	—
	Summa	47	39
		= 86	

2. *Ems.* 1.4‰; 2 Jahre. Agricole Bevölkerung. Männlich 0. Weiblich 4 und zwar

Bäuerinnen	2
Kellnerin	1
Krämerin	1
Summa	4

3. *Misox* und *Calanca*, Beobachtungszeit 3 Jahre, vorwiegend agricole Bevölkerung, hohe Zahlen, selbst für die höchstgelegenen Ortschaften. Nach der Meereshöhe geordnet ergaben sich folgende Zahlen:

a. St. Vittore bis Lostallo in 269—475 Meter Höhe über Meer: 2.4‰ und 1.5‰.[1]

b. Verdabbio-Soazza in 595—630 Meter Höhe, 3 Jahre, keine Fälle.

c. Buseno-Mesocco in 736—791 Meter Meereshöhe: 2.7‰ und 1.6‰.

Von den 6 Fällen in Arvigo kommen 3 auf eine Familie.

d. St. Maria bis St. Domenica 944—1040 Meter hoch: 5.3‰ und 1.4‰.

e. Rossa-Braggio 1099—1284 Meter Höhe: 3.4‰.

Nach Berufen geordnet:

		Männlich	Weiblich	
1.	Kinder	—	1	
2.	Ohne Angaben . . .	—	1	
3.	Hausfrauen . . .	—	6	
4.	Bauern	1	13	
5.	Glaser	10	—	
6.	Gypser, Flachmaler je 3 .	6	—	
7.	Zukerbäker, Maurer, Sichelmacher, Kaminfeger je 1 .	4	—	
8.	Uhrenmacher . . .	2	—	
9.	Polizeisoldat, Söldling je 1 .	2	—	
10.	Wirth	1	—	
11.	Arzt 2, Student 1 . .	3	—	
	Summa	29	21	= 50

*) Die I. Zahl bedeutet die Gesammttodeszahl an Schwindsucht auf 1000 Einwohner reduzirt, die II. dagegen nur diejenigen, deren Krankheit an Ort und Stelle erworben worden ist, nach Abzug derjenigon von auswärts acquirirter Tuberculose.

4. *Brusio* 0.9‰ und 0.6‰, Puschlav 1.9‰ und 0.8‰. Die Hälfte der Fälle ist von aussen importirt.

Beruf und Geschlecht.

	Männlich	Weiblich
Landwirthe	2	4
Zuckerbäker 2, Bäker 1, Fuhrmann 1	4	—
Vagant	1	—
Kaufmann	1	—
Student	1	—
Näherin	—	1
Schneiderin	—	1
Magd	—	3
Kaffeewirthin	—	1
Summa	9	10 = 19

5. *Lugnez.* Agricole Bevölkerung. Nach Höhe geordnet:

a. Obercastels-Tersnaus 998—1063 Meter. 2‰.

b. Igels-Vigens 1122—1251. 1.6‰ und 0.3‰.

c. Morissen-Vrin 1347—1454. 1.8‰ und 1.3‰.

Beruf und Geschlecht.

	Männlich	Weiblich
Ohne Angaben	—	1
Bauer	3	—
Spengler	1	—
Bäuerin	—	6
Magd	—	1
Summa	4	8 = 12

6. *Unterengadin.* Agricole Bevölkerung.

a. Schuls 1210 Meter, 2‰,

Remüs, Manas 1226—1600 Meter, 4.5‰

zusammen 3‰ und 1.3‰.

b. Tarasp 1401 Meter, 2.1‰,
Sins 1433 Meter, 0.7‰,
zusammen 1.1‰ und 0.7‰.

c. Ardez 1523 Meter, 1.2‰,
Fettan 1647 Meter, 1.5‰,
zusammen 1.3‰ und 0.8‰.

Nach Beruf und Geschlecht.

	Männlich	Weiblich	
Kinder	1	1	
Ohne Angaben . . .	—	1	
Landwirth	2	—	
Mechaniker	1	—	
Kaffetiers	13	—	
Kaufmann	1	—	
Arzt, Semenarist je 1 . .	2	—	
Landwirthin	—	9	
Taglöhnerin	—	2	
Summa	20	13	= 33

„Die unvollständigen Berichte enthalten vereinzelte Angaben über eine ganze Reihe anderer Ortschaften und geben wenigstens Zeugniss, dass Lungenschwindsucht auch hier überall endemisch ist. Sie bestätigen ferner die Bemerkung, dass mit zunehmender Höhe die Zahl der am Orte erworbenen Fälle gegen die von auswärts eingebrachten stets stärker zurücktritt, freilich aber auch, dass leztere oft vergeblich von der Höhe und von der Heimkehr in ihre heimathliche Alpenluft ihre Genesung erwarten.“

Süs, Zernetz, Lavin 1430—1497 Meter. 3 Fälle, einer davon am Ort erworben. Beobachtungszeit 2 Jahre.

Davos 1556 Meter, 2 Jahre, 8 Fälle von auswärts in der Kuranstalt.

Oberengadin, 6 Fälle von auswärts und zwar für Scanfs 2, Zuz 1, Samaden 2, Silvaplana 1. (1650—1816 Meter.) Beobachtungszeit 2 Jahre.

Zusammenstellung der Berufsarten und Geschlechtes der Gestorbenen.

	Männl.	Weibl.		
1. Kinder	8	4 = 12	=	5.2%
2. Erwachsene ohne Angaben	2	26 = 28	=	17.4%
3. Hausfrauen	—	12 = 12		
4. Landwirthschaft	11	38 = 49	=	21.3%
5. Handwerk	52	10 = 62	=	27.0%
6. Industrie	—	2 = 2	=	0.9%
7. Dienstverhältnisse	10	9 = 19	=	8.2%
8. Handel	30	2 = 32	=	13.9%
9. Verschiedenes	13	1 = 14	=	6.1%
Summa	126	104 = 230	=	100

So weit die Berichte aus dem Kanton Graubünden reichen, lässt sich Folgendes feststellen:

„1. Die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht beträgt 2.3‰ der Bevölkerung. Für den ganzen Kanton würde sie sich ohne Zweifel niedriger stellen, weil in jener Zahl die Stadt Chur mit ihrem hohen Prozentantheile eingeschlossen ist und der Kanton wenig Industrie besizt und weit vorwiegend agricol ist. Die Krankheit erstrekt sich so ziemlich bis in die höchsten Lagen und spielt hier noch eine bemerkbare, wenn man die auswärts erworbenen Fälle mitrechnet, sogar eine recht starke Rolle. Wie in keinem

andern Kantone treten hier die von aussen eingebrachten Erkrankungen an Lungenschwindsucht in den Vordergrund; sie betragen etwa $^2/_5$ aller Fälle, wenigstens bei den vorliegenden Stationen, so dass sich nach Abzug derselben die Mortalität auf 1.5‰ reduzirt. Diese auf der so häufigen periodischen Auswanderung der Bündner beruhenden Verhältnisse machen sich namentlich auch in den höheren Stationen geltend. — Für die Bestimmung des Sterblichkeitsverhältnisses der Lungenschwindsucht zur allgemeinen Sterblichkeit liegen zu wenige Angaben vor.

2. Auf das männliche Geschlecht fallen 55%, auf das weibliche 45%, vielleicht theils in dem häufigeren Auswandern der Männer, theils in der selteneren Industriebeschäftigung der Weiber begründet.

3. Auf die erste Jahreshälfte fallen 53.2%, auf die zweite 46.8%.

4. Bei den Berufsarten ist das Handwerk mit 27% am stärksten belastet; es befindet sich darunter ein grosser Theil der in fremden Landen ihr Brod suchenden Auswanderer, die Zukerbäker, Glaser, Gypser u. s. w., wie bei den 13.9% des Handels die Kaffeewirthe und -Sieder eine Rolle spielen. Die Landwirthschaft ist mit 21.3% am zweithöchsten vertreten, und hiebei fallen gut $^3/_4$ ungewöhnlicher Weise auf die weibliche Bevölkerung, welcher ein grosser Theil der agricolen Beschäftigung gerade in Gegenden, aus welchen die Männer ins Ausland gehen, lastend aufliegt."

Als allgemeines Resultat der Müller'schen Untersuchungen ergibt sich, dass eines der durchschlagendsten Momente für die grössere oder geringere Häufigkeit der Lungenschwindsucht der sociale Stand der Bevölkerung

darstellt; in agricolen Gegenden ist Lungenschwindsucht selten, in industriellen häufig. „Eben so fest steht die Thatsache, dass mit zunehmender Höhe die Lungenschwindsucht seltener wird, obgleich dieses Moment weder so regelmässig, noch vielfach so durchschlagend sich zeigt, wie gewöhnlich erwartet und anderwärts hervorgehoben wird.“

Mit Bezug auf den Einfluss der Höhenlage auf die Entwicklung der Lungenschwindsucht fasst Müller seine aus den mühsamsten Berechnungen erhaltenen Resultate in folgende Sätze zusammen:

„1. In der Schweiz ist mit zunehmender Höhe sicher eine Abnahme der Häufigkeit der Lungenschwindsucht wahrnehmbar.

2. Lungenschwindsucht kommt, so weit bis jetzt bekannt ist, auch in den höchst gelegenen Ortschaften, wenn auch hier selten, vor.

3. Im Durchschnitt haben die niedersten Lagen doppelt so viel Lungenschwindsucht als die höchsten, nach Abzug der auswärts erworbenen Fälle aber bedeutend mehr.

4. Die Abnahme der Lungenschwindsucht mit zunehmender Höhe vollzieht sich weder constant, noch in regelmässiger Progression; die dabei zu Tage tretenden Unregelmässigkeiten und Schwankungen werden hauptsächlich durch die socialen Stellungen bedingt, indem die industriellen Bevölkerungsgruppen starke Unregelmässigkeiten, die gemischten die regelmässigste Abnahme zeigen, während die agricolen Gruppen schon bei verhältnissmässig geringer Höhe ihre unteren Werthe erreichen.

6. Das vorhandene Beobachtungsmaterial zeigt hie und

da solche Mängel und Lücken, dass die Ergebnisse der Untersuchung nur als annähernd richtige bezeichnet werden dürfen."

Die Arbeit Müller's, ein Riesenwerk, wenn man die Schwierigkeit der Ordnung eines grossen ungenauen und unvollständigen Materiales und die unendlichen Detailberechnungen, die nach den verschiedensten Gesichtspunkten angestellt werden mussten, bedenkt, verbreitet sich auch über weitere aetiologische Momente der Entstehung der Lungenschwindsucht, wie Erblichkeit, Alter, Beruf etc., sowie über die relative Häufigkeit des Sterbens nach den einzelnen Monaten etc., und sucht die einschlägigen Verhältnisse zahlenmässig zur Darstellung zu bringen. So sehr ein genaues Eingehen in diese unzähligen Details für die allgemeine Lehre von der Tuberculose von überaus grossem Interesse wäre, so muss ich hier doch darauf verzichten, um Sie nicht durch unendliche Zahlen in Morpheu's Arme zu liefern, dann aber hauptsächlich, weil das Herrn Müller aus unserm Kantone zur Verfügung gestandene Material so lückenhaft war, dass es ausser den oben im Allgemeinen angegebenen Schlussfolgerungen mit Bezug auf Lebensstellung (socialer Stand) und Höhenlage in ihrem Einflusse auf die Entstehung der Lungenschwindsucht zu weitergehenden Untersuchungen und Schlüssen kaum verwerthbar erscheint, letztere also nur sehr bedingt auch auf unsern Kanton bezogen werden dürfen.

Vergleichen wir die Sterblichkeitsziffer an Tuberculose, die Müller für Chur gefunden, so möchte man fast erschrecken, wenn man wahrnimmt, dass wir in dieser Richtung von den sehr vielen in die Untersuchung inbegriffenen Ortschaften (über 200) der Schweiz eine der ersten Nummern erreichen und nur von einzelnen Orten,

wie Stadt Bern, Basel-Stadt, zum Theil erst um Zehntels per mille übertroffen werden.

Glücklicherweise verhält sich nun die Sache in Wirklichkeit ganz wesentlich anders und wenn ich hier eine Correctur der Müller'schen Resultate vornehmen muss, so verwahre ich mich ganz ausdrücklich dagegen, als ob ich Herrn Dr. Müller aus seinen Angaben den geringsten Vorwurf machen wollte; er hat das ihm vorliegende Material vollständig richtig verwerthet und der Fehler liegt in diesem letzteren selbst.

Um nun ein annähernd zuverlässiges Resultat über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht resp. der in Folge dieser Krankheit jährlich in Chur Sterbenden zu erhalten, mussten von der Gesammtzahl der jährlich an Lungenschwindsucht Gestorbenen alle diejenigen in Abzug gebracht werden, die von auswärts in hiesige Spitäler kamen und hier an genannter Krankheit starben, also nicht zur sesshaften Bevölkerung gehören und dann auch diejenigen, die auswärts an Lungenschwindsucht gestorben sind und nur zur Beerdigung hieher gebracht wurden und die alle in den hiesigen Sterbelisten aufgeführt sind. Letztere Rubrik muss ich hier unberücksichtigt lassen, ein Umstand, der die von mir angestellte Berechnung jedenfalls in für unsere Stadt ungünstigem Sinne beeinflussen muss. Nach den Müller'schen Tabellen starben in den 4 Jahren von 1866—69 in Chur an Tuberculose 86 Personen oder 21.5 per anno oder auf 1000 Einwohner 3.0 pro Jahr.

Nach einer von mir in früheren Jahren zu anderem Zwecke für mehrere Jahre gemachten statistischen Uebersicht der Krankenbewegung im Kreuzspital habe ich ge-

funden, dass im Mittel jährlich circa 6 Auswärtige dort an Lungenschwindsucht starben; für das Stadtspital war Herr Dr. Kellenberger so freundlich, mir die nöthigen Angaben zu machen; diese betreffen allerdings nicht die Beobachtungszeit, die Müller zur Verfügung stand, sondern die Jahre 1874 und 75. Aus den 60ger Jahren waren im Stadtspital keine Krankenjournale vorhanden. Nach den Aufzeichnungen des Herrn Dr. Kellenberger ergeben sich dort im Mittel pr. Jahr 4.5 Todesfälle an Lungenschwindsucht, die auswärts Wohnende betreffen. Also in beiden Anstalten durchschnittlich 10.5 Todesfälle an Lungenschwindsucht, die wir von den bei Müller angegebenen 21.5 in Abzug bringen müssen. Darnach ergibt die mittlere Mortalität Chur's an Lungenschwindsucht pr. 1000 Einwohner, die Volkszahl zu Grunde gelegt, die Müller benutzt hat, nämlich 7271 = 1.5 statt 3.0 oder circa 6% der Gesammtmortalität, dieselbe wie unten erörtert werden wird, reduzirt. — Damit rücken wir in der Reihe weit vor: die Ziffern bei Müller für über 200 Orte der Schweiz variren zwischen 0.15 und 5.3.

Bevor wir die Müller'sche Arbeit verlassen, muss ich noch auf das Verhältniss der Mortalität im Allgemeinen, soweit dieselbe Chur und die Zeit von 1866—69 betrifft, zurückkommen. Während dreien von diesen 4 Jahren (welches in Wegfall kommt, ist nicht angegeben) starben im Ganzen 546 Personen oder 182 pr. Jahr. Analog der Mortalitätsberechnung für die Jahre 1874 und 75 (vide oben) würden jährlich an Auswärtswohnenden und hier in den Spitälern Gestorbenen etwa 40 in Abzug zu bringen sein, so dass sich eine Mortalität

von **19.5** auf 1000 Einwohner ergeben würde. Diese 3 Jahre mit 1874 und 1875 zusammen ergeben Sterblichkeit per Jahr und mille von = 19.4.

Vergleichen wir die für Chur für einen allerdings sehr kurzen Zeitraum von 4 Jahren gefundene Sterblichkeitsziffer an Tuberculose, wie wir sie berechnet haben und wie wir sie als wenigstens approximativ richtig annehmen dürfen, mit den diessfälligen Verhältnissen, die sich bei Oesterlen für eine grosse Reihe von grösseren Städten in verschiedenen Ländern Europa's, sowie für ganze Staaten, aufgeführt finden, so ist dieselbe, wie auch die meisten andern kleineren Orte der Schweiz, die Müller in Berücksichtigung gezogen hat, sehr klein d. h. sehr günstig, während unsere grösseren schweizerischen Städte mit den Oesterlen'schen Angaben so ziemlich übereinstimmen, immerhin noch insofern günstige Zahlen bieten, als sie den kleineren der dort aufgeführten entsprechen. Die Oesterlen'sche Tabelle varirt von 2.2 bis 7.0‰ Todesfälle an Lungenschwindsucht auf je 1000 Einwohner für die einzelnen Städte.

Es versteht sich wohl von selbst, dass unter dem Namen Lungenschwindsucht sowohl die acute Miliartuberculose, als diejenigen Formen verstanden sind, die unter dem Bilde chronisch entzündlicher Prozesse verlaufen; eine Trennung beider Formen oder gar noch einer dritten, als käsige Bronchiolitis bezeichneten, war aus naheliegenden Gründen ausser dem Bereiche der Möglichkeit.

III.

Zum Schlusse meiner heutigen Mittheilungen will ich noch anführen, dass ich vor 2 Jahren, als ich wegen ander-

weitiger Untersuchungen mehrfach in Jenins anwesend war, einiges Material zum Zwecke statistischer Bearbeitung gesammelt habe, das dann später durch Herrn Pfarrer Wyss daselbst noch für eine Reihe von Jahren ergänzt wurde und nun einen Zeitraum von circa 50 Jahren umfasst, jedoch nur noch theilweise bearbeitet werden konnte. Ich beschränke mich hier auf die Notiz, dass Jenins für die Jahre 1870—73 bei 467 Einwohnern nach der Zählung von 1870 eine mittlere Jahresmortalität von 22.4 per mille Einwohner zeigt.* Es ist auffällig, wie oft in dem dortigen Kirchenbuche als Todesursache Lungenschwindsucht aufgeführt ist und wurde mir das häufige Vorkommen dieser Krankheit in dortiger Gemeinde sowohl ärztlicherseits, als von dortigen Einwohnern übereinstimmend bestätigt.

Die Todtenzahl der einzelnen Jahre variren von 7—20 pr. Jahr, eine Warnung, wie man in solchen Dingen nicht einzelne Jahre, sondern wo möglich längere Reihen solcher in Rechnung nehmen muss, um nicht gar zu curiose Resultate zu erhalten und ist dies um so nöthiger, je kleiner der Ort ist.

Am Schlusse meiner für Sie durch die vielen Zahlen (aber ohne viele Zahlen keine Statistik) gewiss sehr ermüdenden Untersuchungen angelangt, bedaure ich sehr, Ihnen nicht mehr bieten zu können. Ich habe aus dem mir zu Gebote stehenden Materiale nur dasjenige herausgehoben, das mir zur statistischen Verwerthung geeignet erschien und dessen ist leider wenig genug vorhanden.

---

* Das Mittel der Sterblichkeit von $10^1/_2$ p. J. für diese 4 Jahre stimmt fast genau mit den mir gütigst gemachten Mittheilungen des Herrn Pfarrer Wyss in Jenins für die 50 Jahre von 1822 an, die p. J. 10.4 ergibt, eben so würden diese 50 Jahre eine pr. mille Mortalität von 22.7 ergeben.

So wenig nun auch die gegebenen Zahlen einer, absolute Exactheit fordernden Kritik, genügen mögen, so sind sie doch hinreichend genau zu Vergleichungen, wie wir sie oben nach Oesterlen gegeben haben; unsere Zahlen theilen eben mit sehr vielen statistischen Zahlen das Loos nur annähernder Genauigkeit, die auch Oesterlen für die seinigen ausdrücklich hervorhebt.

Für die Folge wird es uns viel leichter gestattet sein, nicht nur für Chur, sondern mehr oder weniger für den ganzen Kanton, die Materialien beizubringen, die die möglichste Gewähr der Zuverlässigkeit für statistische Bearbeitung der Mortalität, Bevölkerungsbewegung etc. nach ihren verschiedensten wünschenswerthen Richtungen, gewähren. Es ist dies die jetzt eingeführte Führung der Civilstandsregister nach dem im neuen eidg. Gesetz über Civilstand vorgeschriebenen einheitlichen System, aus denen sich mit relativer Leichtigkeit die richtigen Grund- und Urzahlen ergeben, an der Hand derer eine Statistik zu bearbeiten ist. Wie weit die Vorschrift, dass bei allen Todesfällen die Todesursachen ärztlich bescheinigt sein müssen, sich erfüllen lässt, bleibt abzuwarten; wir werden in dieser Hinsicht wohl nur relative Gewähr der Richtigkeit erhalten, wie ich aus den bis jetzt nachgesehenen Diagnosen in den Sterberegistern ersehen konnte, allein immerhin doch die viel bessere, als sie uns die bisherigen Aufzeichnungen der Kirchenbücher bieten konnten. In zweiter Linie ist es die jetzige Art und Weise der ärztlichen Untersuchung der Militärpflichtigen, die ein sehr werthvolles Material über die relative Häufigkeit gewisser pathologischer Ereignisse und Vorkommnisse bei einer bestimmten Altersklasse von Männern liefert, das

wohl sehr der Bearbeitung nach statistischer Methode werth sein wird, und eine solche auch erfahren soll, so bald ein längerer Beobachtungszeitraum verflossen ist und man dann mit hinlänglich grossen Zahlen arbeiten kann.

IV.

Es erübrigt mir noch, Einiges beizufügen über das Vorkommen von Lungenschwindsucht in Chur in früheren Zeiten. Was wir darüber wissen, erhebt sich nicht über den Werth ganz allgemeiner, sogar nur muthmasslicher Angaben.

A. Sprecher bemerkt in seiner Geschichte Graubündtens während des 18. Jahrhunderts, dass die herrschenden Krankheiten besonders Seitenstich, Auszehrung, Poken, Wassersucht, und in manchen Thälern die Ruhr waren. Blattern sind durch die seitdem eingeführte allgemeine obligatorische Impfung zu einer seltenen Krankheit geworden, von eigentlichen Epidemien ist wohl kaum mehr die Rede, ausser jener kleinen Epidemie davon, die hier in Chur im Jahre 1871 herrschte. Ruhr ist ebenfalls sehr selten, Seitenstich dagegen tritt jährlich besonders am Lande vielfältig auf; dagegen sind die Bezeichnungen Auszehrung, Wassersucht nach heutigen Begriffen so vieldeutig, da sie keine Krankheiten, sondern Symptome darstellen, denen die mannigfaltigsten Krankheitsprocesse zu Grunde liegen können, dass wir uns begnügen, die Angaben ohne weiteren Comentar zu registriren.

Noch weniger belehrt uns die Angabe von Lehmann (der sein Buch über Graubündten gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts geschrieben hat) über die im Lande herrschenden

Krankheiten und über die nähere Natur derselben und gehen wir stillschweigend darüber hinweg, und bemerken nur, dass bei ihm die Ausdrücke Schwindsucht, Auszehrung gar nicht vorkommen, ein Zeichen, dass diese Zustände (ich brauche hier absichtlich nicht den Namen Krankheiten) jedenfalls nicht zu den alltäglichsten und häufigsten Erscheinungen gehörten.

Dr. Aebli, der 1821 in seinem Büchlein „Ueber die Verfassung der ärztlichen Gesellschaft Graubündens" einen allerdings sehr fragmentarischen Abriss der hauptsächlich in unserem Kantone vorkommenden Krankheiten gibt, spricht mit keinem Worte von Lungenschwindsucht oder Auszehrung, während Gubler in seinem oben erwähnten Schriftchen über die medicinische Topographie von Chur in dem Abschnitte über die in Chur hauptsächlich vorherrschenden Krankheiten sagt: „Die Krankheiten der Gestorbenen sind leider in den Kirchenbüchern nicht angegeben. Entzündliche Krankheiten sind im Allgemeinen häufig vorkommend, welche durch Erkältung entstehen. Seit den 5 Jahren meines Aufenthaltes in Chur (Gubler schreibt 1824) sind bei Weitem die meisten Krankheiten Lungenauszehrungen, welche hänfig in der Blüthe der Jahre zwischen dem 20.—30. Jahre tödtlich werden." Dann folgt weiter ein Excurs über das Vorkommen noch anderer Uebel, der jedoch für unsere heutigen Anschauungen der den einzelnen Krankheiten zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Prozesse, so antiq anheimelt, dass ich es vorziehe, nicht näher darauf einzutreten.

Die obige kurze Notiz über das häufige Vorkommen von Lungenschwindsucht, die bei Gubler sich findet,

hat jedoch Herrn Prof. Dr. Hirsch in Berlin veranlasst, in seinem Handbuche der historisch-geographischen Pathologie (Erlangen 1862—64) Chur zu denjenigen Oertlichkeiten zu zählen, wo Lungenschwindsucht sehr häufig vorkommt und beruft sich Hirsch ganz speziell auf Gubler. Es heisst dort: „Aus der Schweiz liegen nur vereinzelte, hieher gehörige Mittheilungen, so namentlich über das häufige Vorkommen von Schwindsucht in verschiedenen Bezirken des Kantons Zürich, in den Rhoneniederungen des Waadtlandes und Unterwallis und in Chur vor.“

Die Resultate der Müller'schen Untersuchungen sind nun ganz geeignet, dieses für Chur ungünstig lautende Urtheil zu bestätigen und ich erblickte daher eine Pflicht darin, durch Herstellung des richtigen Sachverhaltes diesen jedenfalls grossen Irrthum auf sein richtiges Mass zurückzuführen, was ich durch die oben näher ausgeführten Correcturen der Müller'schen Zahlen gethan zu haben glaube.