

NB. Bei der Konzentrationsberechnung ist überall das Fett zu seinem Kohlenhydratwerth, also  $2\frac{1}{2}$  fach, genommen worden, wie man nothwendig thun muss, wenn man Vergleichen mit kohlenhydrathaltigen Nahrungsmitteln anstellen will.

Hieraus ergibt sich in klaren Zahlen, dass unser renommirtes Schweizerausfuhrprodukt, der Prima-Emmenthalerkäs, weitaus das konzentrierteste Nahrungsmittel ist, das wir haben, und wir können hinzufügen: zugleich das in der Transportform einfachste und dabei feinschmeckendste. Der Käs im Allgemeinen — vorab aber unser Emmenthaler und Greyerzer und die ihm eben-

bürtigen Ausländer, wie Roquefort, Chester, Holländer — ist eine wahre Perle eines praktisch konservirten Nahrungstoffes!

Die Hülsenfrüchte haben, wie man sieht, eine nahezu gleiche Konzentration des Nahrhaften wie die Getreidearten, aber ihr *Fleischbildnerquotient* (= Resultat der Division der Eiweissstoffe durch die Kohlenhydrate) ist fast  $3\frac{1}{2}$  mal so gross; dies indiziert denn auch dem Küchenmeister ihre so vortheilhafte Verwendung bei der Herstellung billiger Speiserationen.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

## Die Altersangaben bei der Volkszählung.

Von Herrn H. Stüssi in Zürich.

I. Zum Behufe einer Volkszählung erhält in der Regel jede Familie ein gedrucktes Formular, in welches der Hausvater oder irgend eine Person in der Familie oder der Nachbarschaft, die schreiben kann, oder aushelfend die mit der Sammlung der Formulare beauftragten amtlichen Personen, unter Anderm auch das *Alter* der Personen eintragen. In dieser Hinsicht hat der Vorgang bei der *Volkszählung* Aehnlichkeit mit dem Vorgang bei der *Aufnahme* eines *Versicherungsantrages*, wo ebenfalls der Antragsteller, oder eine andere Person nach Angabe des Antragstellers, das *Alter* in das Antragsformular einträgt. Es zeigt sich nun, dass eine gute Anzahl der Altersangaben bei Aufnahme von Versicherungen *falsch* ist; man wird die Gründe dieser Irrthümer aufzusuchen haben, und wenn dieselben *nicht* oder nur *theilweise* in gewissen Umständen, welche der Versicherungsnehmer *eigen* sind, liegen, wenn sie mehr *in allgemeinen menschlichen* Schwächen begründet sind, so wird man schliessen dürfen, dass auch die Altersangaben bei Volkszählungen zum grossen Theil falsch sind. Man könnte sich zwar auch in einfacher Weise direkt ein Urtheil über die Genauigkeit der Altersangaben bei Volkszählungen verschaffen, indem man eine Anzahl solcher Angaben mit den entsprechenden richtigen Altern, die aus den Civilstandsregistern zu entnehmen wären, vergleicht.

II. Die beiden Fragen, die hiebei *zunächst* interessieren, wären: die eine, *wie viel Prozente solcher Angaben falsch sind*; die andere, *welches der mittlere Fehler in den verschiedenen Altern ist*. Eine Versicherungsanstalt hat die Mittel, diese Frage zu lösen, da sie vor Auszahlung der Versicherungssumme einen *glaubwürdigen* Altersnachweis verlangt; sie ist demnach in der Lage, eine grosse Anzahl solcher Vergleichungsdaten zu besitzen. Bei Volkszählungen liessen sich durch eine Reihe derartiger Vergleichen, wie oben erwähnt, mittlere Zahlen gewinnen. Mir steht leider weder das eine noch das an-

dere zu Gebote; wohl aber habe ich Gelegenheit gehabt, eine Anzahl *freiwilliger nachträglicher Altersberichtigungen* von Versicherten, welche Berichtigungen noch *während* der Dauer der Versicherung einliefen, zu sammeln, und so wenig es ist, stehe ich nicht an, dieselben zu veröffentlichen, in der Hoffnung, dadurch Anstoss zu vollständigeren Untersuchungen in dieser Richtung zu geben, da meines Wissens diese für die Verwerthung der Ergebnisse der Volkszählungen nicht unwichtige Angelegenheit bis jetzt noch keine Beachtung gefunden hat.

III. Die vier vorliegenden Tabellen\*) enthalten 238 Fälle, wo durch Einsendung eines *Geburts-* oder *Taufscheines*, *Alterszeugnisses*, oder einer *pfarramtlichen Bestätigung* das Alter nachträglich in *zuverlässiger* Weise *berichtigt* oder *bestätigt* wurde. In 200 weiteren Fällen wurde die erste Angabe durch *mündliche* oder *schriftliche Mittheilung* des Versicherten *ohne weiteres Beleg* berichtigt, oder es wurde ein bezügliches *Gemeindezeugniss* oder ein *Trauschein*, ein *Militärabschied*, ein *Studienzeugniss* oder ein *Pass* eingesandt, oder der *Arzt* bestimmte nach dem Aussehen der Person das *ungefähre* Alter derselben — in jedem dieser Fälle ist auch das korrigirte Alter *nicht ganz* zuverlässig. Endlich kommen unter diesen 200 noch eine Anzahl (35) Fälle vor, in welchen *dieselbe* Partei zu zwei *verschiedenen* Malen Versicherungen einging und das *Alter* jeweilen *verschieden* angab, wobei dann natürlich die eine Angabe eben so falsch sein kann als die andere.

IV. Der Fehler liegt in einzelnen, vielleicht sogar in vielen Fällen, unzweifelhaft an *der Person*, welche das Alter *nach mündlicher Angabe* des Antragstellers notirte, und zwar kann dieselbe *entweder darin* fehlen, dass sie die *Altersangaben* einer Reihe ihr zugleich vorgestellter

\*) *Anm. d. Red.* Unser verehrte Herr Mitarbeiter hat uns dieselben mitgetheilt; wir glaubten indess, behufs Raumersparniss und weil der Text ohne dieselben verständlich ist, deren Abdruck unterlassen zu sollen.

Personen *verwechselt*, wie es offenbar in den Nrn. 271 bis 278 der Fall war, oder dass sie die *Zehner* und *Einer* in der Jahreszahl des Geburtsjahres *verwechselt* wie in Nr. 167, oder dass sie das *Alter als Jahreszahl* notirte, wie in Nrn. 105, 180, 212 (?), 270, 301, 306, 328, 377 geschah, oder dass sie überhaupt *andere Zahlen*, als ihr angegeben worden, *einträgt*. Letzterer Fehler ist zwar nicht sicher herauszufinden; wo aber das Alter einer jüngeren Person wie in Nrn. 181, 194, 351, 382 um zehn Jahre zu gross oder zu klein angegeben ist, oder wo ein Kind wie in Nr. 204 als sechsjährig statt neugeboren eingetragen ist, da liegt doch die Vermuthung, der Agent habe im Schreiben gefehlt, näher als diejenige, die Person habe ihr Alter um so viel falsch angegeben (beziehungsweise die Eltern das Alter ihres Kindes).

Bei den Volkszählungen lässt man in der Regel das *Alter* eintragen, so dass dabei *jene* Fehler, wo das *Alter als Geburtsjahr* eingetragen wird, *nicht* vorkommen können; dafür wäre, freilich mit geringerer Wahrscheinlichkeit, *der Fehler* möglich, dass das *Geburtsjahr* (Zehner und Einer) *als Alter* eingetragen würde. Die übrigen der oben erwähnten Fehler aber können bei *Volkszählungen ebenso gut* vorkommen wie bei *Versicherungsannahmen*.

V. Die *Ungenauigkeit* der Altersangaben kann im Weiteren *darin* ihren Grund haben, dass die Personen *wissentlich ihr Alter falsch angeben*, oder *wirklich ihr Alter selbst nicht genau kennen*, oder der Sache zu *wenig Bedeutung* beilegen und sich nicht die *Mühe nehmen* mögen, sich recht darauf zu *besinnen*, wie *alt* sie eigentlich sind, und deshalb nur so *ungefähr* eine Angabe machen.

Unstreitig gibt es in allen Ständen Leute, welche *wirklich nicht genau wissen, wie alt sie sind*, und *ältere Leute* können dabei um eine *schöne Anzahl Jahre irren*, wie sich bei der letzten schweizerischen Volkszählung an meiner Haushälterin erfuhr, die mir nicht einmal auf zehn Jahre genau sagen konnte, wie alt sie sei.

Dass aber Leute beim besten Willen keine wahrheitsgetreue Altersangabe machen *können*, wird ebensogut wie in Versicherungsangelegenheiten auch bei *Volkszählungen* die *Altersdaten unsicher* machen; dass ferner Leute, wenn sie auch bei einigem Nachdenken oder bei Einsichtnahme ihres Taufscheines wohl im Stande wären, ihr Alter richtig anzugeben, *sich diese Mühe nicht nehmen*, sondern sich mit einer *ungefähren Angabe* begnügen, wird bei *Volkszählungen* vielleicht eher noch als bei *Versicherungen* vorkommen, wo die Wichtigkeit einer richtigen Angabe doch eher einleuchtet.

VI. Die beiden letztgenannten Gründe müssten, wenn nichts Weiteres dazu kommt, in *gleicher* Weise zu *hohe* und zu *niedrige* Altersangaben zur Folge haben. — In den mir vorliegenden Tabellen muss aber sofort auffallen, dass die Zahl der sich zu *jung* Angebenden bei Weitem die Zahl der sich *zu alt* Angebenden *überwiegt*. Wir haben hier

allerdings nur *die* Fälle, wo das Alter auf Veranlassung des Versicherten *selbst nachträglich berichtigt* wurde, und es werden noch *eine ganze Menge solcher Angaben* falsch sein, deren Unrichtigkeit sich erst beim Tode herausstellt; aber *gerade dieser Umstand* lässt schliessen, dass die Abweichungen in der Menge der *nicht* zur Korrektur gelangten falschen Angaben in verhältnissmässig *noch grösserer Anzahl* im Sinne des *zu niedrigen* Alters sein werden, da eine Partei jedenfalls eher ein *Interesse daran* finden kann, ein *zu hoch* angegebenes Alter *herabsetzen* zu lassen, als am Gegentheil.

Im Weiteren kann bei Betrachtung dieser Tabellen nicht entgehen, dass die *weiblichen Individuen* darin in verhältnissmässig *viel grösserer Zahl* vertreten sind, als im Gros der Versicherungen. Während nämlich unter allen Versicherten die Zahl der *Weiber* circa die  *Hälfte* der Zahl der *Männer* ausmacht, kommen hier *beide* Zahlen einander *gleich*.

Worin werden wir die Gründe für diese beiden Abweichungen zu suchen haben?

VII. Die Versicherungsprämie für niedrigere Alter ist zwar niedriger als für höhere Alter und man könnte deshalb versucht sein zu glauben, dass der eine oder andere in der *Absicht, weniger leisten zu müssen*, sich *absichtlich zu jung* angibt. Das lässt sich aber kaum annehmen. Einmal bekommen die Antragsteller meist noch gar keine Tarife in die Hände, können also in der grossen Mehrzahl der Fälle gar nicht einmal wissen, wie sich die Prämie zum Alter verhält; dann aber weiss der Antragsteller, dass die Anstalt durch Einforderung des Taufscheines sein Alter jederzeit konstatiren lassen kann und jedenfalls beim Tode konstatiren lässt, so dass ihm eine Lüge nichts nützen wird, im Gegentheil wegen des *darin* liegenden Betruges für ihn von bedenklichen Folgen sein kann. *Wissentlich falsche Angaben* werden in *Versicherungsangelegenheiten* *selten* vorkommen. *Häufiger* aber mögen solche bei *Volkszählungen* vorkommen; das Volk ist über die Wichtigkeit der Zählung gar nicht im Klaren, und wer das Volk kennt, der wird wohl zugeben, dass *wissentlich falsche Angaben* aus blossem Muthwillen wohl möglich sind.

VIII. Wenn aber eine mit strafbarer Absicht der Täuschung gemachte falsche Angabe in Versicherungsangelegenheiten nicht vorausgesetzt werden darf, so liegt doch überall eine *Tendenz* vor, seinen Zustand den *Umständen anpassend* zu schildern, d. h. sich gesund, jung, tüchtig zu stellen, wo ein solcher Zustand äussere Vortheile bringen kann; sich aber kränklich, schwach, leidend zu stellen, wo aus diesen Eigenschaften Vortheil zu erwarten ist; ohne dass dabei gerade von strafbarem Betrüge die Rede wäre. Man lasse dieselbe Person dem ärztlichen Examiner einmal behufs Befreiung vom Militärdienst und einmal behufs Aufnahme in eine Versicherung sich vorstellen und sehe zu, wie sie im ersten Falle jede

Kleinigkeit, die ihr etwa schon gefehlt hat, zusammensucht, um ihre Untauglichkeit zum Militärdienste zu beweisen, während sie im zweiten Falle «stets vollkommen gesund» war und sich selbst der Katarrhe, Entzündungen und Fieber, die sie schon durchgemacht, nicht mehr erinnert, geschweige denn vorhandene Schwäche, Unwohlsein u. s. w. zu erwähnen für nöthig findet.

Zu einer solchen allgemeinen Charaktersirung des physischen Zustandes gehört aber *unstreitig auch das Alter*. Zumal für Versicherungszwecke wird Jeder sich in *möglichst günstigem Lichte* darzustellen suchen und daher im *Zweifelsfalle*, wo er im Augenblicke sein Alter selbst nicht ganz genau anzugeben weiss, *lieber etwas zu niedrig als zu hoch* greifen.

Dieser Umstand wird nun zwar in *Volkszählungen*, was die *Männer* angeht, *nicht* viel stören, da hier doch kein Grund vorliegt, sich für jünger auszugeben, als man ist. Anders aber bei *Frauen*. Es wird wohl nicht so ganz Vorurtheil sein, wenn behauptet wird, dass eine Frau selten ihr Alter *richtig* angibt, sondern immer für *jünger* gelten will, als sie ist. Warum sollte es denn unschicklich sein, eine Frau nach ihrem Alter zu fragen, als weil man sie eben der Alternative aussetzt, entweder eine Lüge zu sagen oder ein für sie höchst unangenehmes Geständniss zu machen. Und dieser Grund fällt bei Volkszählungen, wo eine nachträgliche Kontrolle nicht stattfindet, wo man doch nie weiss, ob nicht die Papiere einer Person, vor der man nicht gern so alt scheinen möchte, zu Gesicht kommen, gewiss viel mehr als bei der Versicherungsnahme in Betracht.

Ueber diesen Punkt können die Erfahrungen der Versicherungsgesellschaften aus dem schon erwähnten Grunde keine Auskunft geben, weil hier auch bei den Männern ein Grund vermuthet werden kann, sich jünger anzugeben, als sie sind. Wohl aber müsste eine grössere Reihe von Vergleichen der Volkszählungsdaten mit den Taufbüchern zeigen, ob wirklich die Anzahl der Abweichungen nach unten im Alter der Frauen beträchtlicher ist als bei den Männern.

IX. Der Umstand, dass in den mir vorliegenden Tabellen das *Verhältniss* der *Frauen* zu den *Männern* viel *grösser* ist als in der *Gesammtzahl* der Versicherungen, mag zum Theil daraus erklärt werden, dass die Altersangaben *weiblicher* Individuen wirklich im Ganzen *öfters unrichtig* sind als diejenigen *männlicher* Individuen. Es mag das der Fall sein, weil die bürgerliche Stellung, welche der Mann einnimmt, denselben *öfters als die Frau* veranlasst, sich auf sein Alter zu besinnen, oder dasselbe aus dem Taufschein zu entnehmen. Wenn man aber bedenkt, dass diese Tabellen *nachträgliche Alterskorrekturen* enthalten, was doch voraussetzt, dass die Partei die *Police aufmerksam durchgeschaut* und darin *bemerkt* habe, dass ihr Alter *falsch* angegeben ist, und vielleicht noch weiter, dass die Partei auch *jenen* Paragraph der Bedingungen

gelesen habe, der von den fatalen *Folgen unrichtiger Angaben* handelt, und darauf hin sich erst ihr richtige Alter klar machte und mit der Angabe in der *Police* verglich, so wird man geneigt sein, die Erklärung obigen Umstandes zum guten Theil auch *darin* zu finden, dass die *Frau*, bekanntlich mit grösserer Neugier begabt als der Mann und sich eher Zeit machend, dieselbe zu befriedigen, die *Police* früher oder später einmal *aufmerksam durchliest*, während der *Mann*, besonders der den arbeitenden Klassen angehörige, seine *Police kaum je recheckt*.

X. Kleinere Differenzen mögen ihren Grund auch etw. in Verwechslung von Geburts- und Taufdatum haben.

XI. Bemerkenswerth ist ferner, dass sich Fehler in *Geburtsmonat* in bedeutend *geringerer Zahl* finden als Fehler im *Geburtsjahr*. Man kann an sich die Erfahrung machen, dass sich der Monat, in welchem ein Ereignis stattfand, immer leichter dem Gedächtnisse einprägt als die Jahreszahl. Mir sind z. B. die Monate, in welchen meine Geschwister geboren worden, jeden Augenblick zu Verfügung, während ich mich um die entsprechenden Jahreszahlen recht besinnen muss. So wird sich erklären warum oft eine Person ihren *Geburtsmonat richtig* anzugeben weiss, *nicht* aber ihr Geburtsjahr.

Andererseits ist aber auch nicht zu vergessen, dass Derjenige, der nach mündlicher Angabe das Alter notirt durch den Umstand, dass er den *Monatsnamen in Worten schreibt*, hierin *viel eher* vor Fehlern geschützt ist, als in der mit *Zahlen* geschriebenen Jahreszahl, wo ihm leicht Verwechslungen passiren können.

XII. Betrachten wir endlich noch, in welchem *Verhältniss der Irrthum* zum *Alter* steht, dabei jene grossen Fehler, welche offenbar Schreibfehler des Agenten sind, weglassend. Die *mittleren* Fehler werden dadurch erhalten, dass man die numerischen Werthe der jeden Alter angehörigen Fehler addirte und durch die Anzahl der Beobachtungen (0 mitgezählt) dividirte. Es ergab sich folgende Tabelle:

Alter.	Fehler.	Alter.	Fehler.	Alter.	Fehler.
20	1,0	35	1,8	50	2,6
21	—	36	1,6	51	1,0
22	2,0	37	1,5	52	2,0
23	0,0	38	2,1	53	1,2
24	1,0	39	2,7	54	3,1
25	1,8	40	2,8	55	2,5
26	0,6	41	2,8	56	3,8
27	0,7	42	2,9	57	3,2
28	1,8	43	2,5	58	0,7
29	1,4	44	2,1	59	1,0
30	1,2	45	2,7	60	3,3
31	1,3	46	2,9	61	2,0
32	1,8	47	2,1	62	2,0
33	2,3	48	3,6	63	9,0
34	1,5	49	3,1		

Aus dieser Tabelle, die man sich der Deutlichkeit halber in eine Kurve übersetzen mag, lässt sich wegen der geringen Anzahl der Fälle höchstens das Ergebniss entnehmen, dass die Fehler mit dem Alter wachsen, mit

andern Worten, dass ältere Leute über ihr Alter eher im Unklaren sind als jüngere, was man übrigens auch ohne das wissen konnte.

## Bericht des kaufmännischen Direktoriums über Industrie, Handel und Geldverhältnisse des Kantons St. Gallen im Jahre 1872.

Wenn wir unseren Bericht über das Jahr 1872 wieder mit einem zusammenfassenden, allgemeinen Urtheile über den Gang unserer wichtigsten Industriezweige beginnen sollen, so mögen wir etwa sagen, dass die *Grobstickerei* ein eben so glänzendes Jahr hatte wie das vorhergehende; dass in der *Feinstickerei*, worunter wir nun vorzüglich die Maschinenstickerei in Plattstich verstehen, sich zwar nicht gerade eine eigentliche Erschlaffung, aber doch eine gewisse Sättigung fühlbar zu machen begann; dass die *Weissweberei* mit Ausnahme weniger Artikel in ihrer schon seit längerer Zeit vorherrschenden Stagnation verharrte, dass die *Buntweberei* voll, wenn auch nicht gerade zu besonders lohnenden Bedingungen beschäftigt war und dass mit dem *grössten* Nutzen die *Spinnerei* gearbeitet hat. Wenn auch nicht gerade ein *ausgezeichnetes*, wie sein Vorgänger, war das Jahr 1872 demnach im Allgemeinen doch ein *gutes Durchschnittsjahr*.

In der Bedeutung der verschiedenen **Absatzgebiete** für die Produkte unserer Industrie hat sich gegenüber dem Vorjahre wenig geändert.

Die **Ver. Staaten von Nordamerika** blieben vor Allem der Hauptabnehmer für unsere Stickereien, besonders die Maschinenstickereien. Die amtlichen Deklarationen bei dem nordamerikanischen Konsularagenten in St. Gallen weisen für Stickereien die Summe von Fr. 11,088,332. 97 auf gegenüber von Fr. 10,304,775. 75 im Jahre 1871. Von dieser Gesamtausfuhr kommt weitaus das Meiste auf den Kanton St. Gallen.

Der Verkehr mit **Brasilien, Buenos-Ayres, Montevideo**, an sich zwar nicht bedeutend, hatte in dem Berichtsjahre unter keinerlei ungünstigen äusseren Verhältnissen zu leiden und zeigte ganz befriedigende Resultate. Die Kurse der eine Zeit lang ausnehmend entwertheten Landesvaluta hatten sich einer weiteren stetigen Besserung zu erfreuen und gaben damit dem Handel seine sichere Basis zurück. **Valparaiso** war gut und **Lima** in Betracht der neuen politischen Umwälzung, welche die peruanische Regierung traf, wenigstens nicht schlecht.

In **Vorderindien** bewahrt der Platz Calcutta noch einige Bedeutung für gewisse Artikel, z. B. Grobstickereien auf Tull, gewobene Entredeux und andere Plattstichgewebe. — Die **hinterindischen** Märkte für bunte Gewebe zeigten im Anfange des Jahres, der in unserem vorjährigen Berichte ausgesprochenen Erwartung entsprechend,

grössere Lebhaftigkeit, sanken aber nach einer schweren Krisis der chinesischen Kaufmannschaft Singapore's bald wieder in ihre frühere Mattigkeit zurück. Auch Manila war still und scheint bleibend seiner früheren Bedeutung für unsere Buntweberei entsagt zu haben. Der Umstand, dass einzelne weisse Artikel in neuester Zeit eher nach dem Osten begehrt werden, gewährt für die Zerrüttung der lange Zeit wichtigsten und regelmässigsten Märkte der St. Gallischen Buntweberei nur einen *sehr* geringen Ersatz.

**Japan** und die **Levante** blieben todt.

Einen Ersatz für die so ziemlich ganz abgegangene Levante und den in Abnahme begriffenen indischen Archipel findet unsere Buntweberei glücklicherweise in **Afrika**, wohin auch dieses Jahr durch Vermittlung grosser europäischer Exporthäuser vielleicht die Hälfte unserer ganzen Produktion in bunten Baumwollgeweben gegangen ist. Gegenwärtig scheint die Westküste noch an Bedeutung zu überwiegen. Das junge Handelshaus in Zanzibar, welches aus unserer afrikanischen Expedition hervorgegangen ist, hat seine Operationen noch kaum begonnen und leidet, wie der ganze Handelsstand in Zanzibar, unter dem Konflikt, der zwischen England und dem Sultan wegen Unterdrückung des Sklavenhandels ausgebrochen und bis heute noch nicht erledigt ist, bis zur Eriedigung aber Handel und Verkehr auf jenem Platze lahm legt.

Von den *europäischen* Ländern ist **Frankreich** in dem Berichtsjahre für alle wichtigeren Artikel, mit Ausnahme der Garne, ganz erheblich zurückgetreten. Das französische Geschäft in Maschinenstickereien war geradezu schlecht, und das beinahe gänzliche Ausbleiben französischer Bestellungen war mittelbar die Veranlassung davon, dass sich die für Amerika und England bestimmten Lager zum ersten Male mehr als wünschbar anhäuften. Verhältnissmässig besser, aber auch nicht glänzend war der Absatz von Grobstickereien und Mousselines nach Frankreich.

**England** hat sich, wie alljährlich, vorzüglich für Plattstichgewebe wieder als solider Kunde eingefunden und seine Bestellungen auf Maschinenstickereien nicht bloss *vermehrte*, sondern auch *verbessert*, in der Weise, dass es mehr feinere und reichere, also auch kostbarere Waare zu beziehen begann, was wir gerade in unserem letztjährigen Berichte noch vermissten.