la collaboration de beaucoup d'observateurs de tous pays, médecins, chefs d'ateliers et d'administrations, amis du peuple et des ouvriers, ce Comité demande donc à tous ceux que ce sujet intéresse:

1. Avez-vous remarqué que les personnes sans repos hebdomadaire suffisant sont plus souvent indisposées ou malades que celles qui jouissent de ce jour de repos?

Qu'elles sont plus souvent, plus longtemps et plus vite incapables de travail?

Que leur vie dure moins longtemps?

Qu'elles cont, généralement, plus adonnées à l'eau-de-vie?

Que leurs familles sont plus souvent exposées à la misère?

2. Quelles formes de maladies avez-vous surtout pu constater chez ces personnes?

3. Quelles sont les influences qui font moins facilement supporter le manque de repos hebdomadaire: influences de l'âge, du sexe, de l'état des forces, de la nourriture, du genre du travail, sédentaire ou accompli debout, travail intellectuel ou travail des ouvriers et employés de chemins de fer, de la poste et des télégraphes?

4. Avez-vous remarqué qu'un demi-jour de repos par semaine, ou un jour après deux ou trois semaines, leur suffit, à la longue, sans diminution anormale de leurs forces?

5. Avez-vous remarqué que le jour du repos, lorsqu'il n'est pas simultané et le même pour tous, remplit entièrement son but hygiénique?

Ces questions sont adressées aux médecins, aux chefs d'ateliers, d'administrations et de services publics. Ceux-ci pourraient donner en outre des renseignements précis, d'abord sur l'aptitude au travail et la valeur du travail des personnes privées du repos hebdomadaire comparées à d'autres qui en jouissent, ensuite sur la disposition psychique, la bonne volonté, le contentement, le bien-être matériel, la vie de famille, la fréquence de l'alcoolisme parmi les uns et les autres, et enfin sur la manière plus ou moins hygiénique dont les ouvriers et ouvrières emploient ordinairement leur jour de repos.

Toutes les lettres et communications relatives à cette enquête doivent être adressées à M. le secrétaire de la *Fédération pour l'Observation du Dimanche*, 19 rue de Candolle, à Genève.

Ueber Gewerbezählungen.

Gelegentlich der Vorarbeiten zur eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dezember 1880 verlangte der schweizerische Gewerbeverein die Aufnahme folgender Rubriken in das Volkszählungsformular: 1. Der örtliche Sitz des Gewerbes der Person, 2. Name des Geschäftsleiters und Firma des Geschäfts, 3. Gegenstand des Betriebes, 4. Zahl der Geschäftsleiter (Arbeitgeber), unterschieden nach dem Geschlechte, 5. Zahl der übrigen im Betriebe thätigen Personen, unterschieden nach Geschlecht und Alter, 6. Zahl, Art, und, soweit thunlich, die Kraft der Umtriebsmaschinen, 7. bei Gewerben, für welche gewisse Arbeitsmaschinen und Vorrichtungen charakteristisch sind, deren Art und Zahl.

Die Petenten wünschten also, dass mit der Volkszählung auch eine Gewerbezählung verbunden werde. Nach Erfahrungen, die in Deutschland mit einer solchen Verbindung von Volks- und Gewerbezählung gemacht worden sind, musste das Begehren des Gewerbevereins abgelehnt werden. Die Erhebungen über den Stand der Bevölkerung, also die Hauptsache bei der Volkszählung, hätten durch die Ueberladung der Volkszählungsformulare unbedingt Schaden erlitten. Welcher Art die Ueberladung einer Volkszählung durch eine gleichzeitige Gewerbezählung, nicht nur mit Fragen, sondern auch mit Arbeitsmühe und Kosten, die hier auf die Kantone und Gemeinden in erster Linie gefallen wären, ist, davon soll später die Rede sein, ebenso davon, dass die Vorbereitung einer richtigen Gewerbezählung viel mehr Studium und Zeit erfordert, wie die einer gewöhnlichen Volkszählung.

Dass periodische Gewerbezählungen für ein Industrieland, wie die Schweiz, nicht nur wünschbar, sondern auch nothwendig sind, wird nicht mit vielen Worten dargethan werden müssen; das ist namentlich in den letzten Jahren bei den wiederholten Zoll- und Patentschutzdebatten jedem klar geworden, der sich auch nur ein wenig mit der Volkswirthschaft beschäftigen musste. Wir haben in den Publikationen über die Ergebnisse der Volkszählungen von 1860, 1870 und 1880 allerdings auch jeweilen eine Berufsstatistik. Diese schweizerische Berufsstatistik, die schon in ihrer anfänglichen Anlage den Beifall von Fachkennern, wie Dr. Engel, gefunden, weist sogar ganz beträchtliche Fortschritte auf, aber sie kann eben nur nach einer Seite hin Aufschluss über die Erwerbsverhältnisse der Bevölkerung geben. Sie kann nur in grossen Umrissen die Bevölkerung nach ihren Beschäftigungsarten darstellen und die Berufsgruppen in ihrer Bedeutung zur Volkszahl, in ihren allgemein bevölkerungsstatistischen Erscheinungen charakterisiren.

Aber dieses Bild, das die Berufsstatistik zu bieten vermag, reicht zur Kenntniss und Beurtheilung der wirthschaftlichen Kräfte des Landes, ihres gegenseitigen Verhältnisses und ihrer ungeheuren Mannigfaltigkeit bei weitem nicht aus.

Ein Beispiel wird dies etwas näher illustriren. Die neueste Berufsstatistik zeigt uns, dass in der Schweiz sich 27,893 männliche und 1962 weibliche Personen erwerbend mit der Schuhmacherei beschäftigen. Die Schuhmacherei unseres Landes zeigt nun aber ein lebendiges Bild der verschiedenartigsten Betriebsweisen, eine wahre historische Musterkarte. Auf dem Lande draussen findet sich z. B. noch jene uralte aus der ersten Feudalzeit stammende Betriebsweise, wo der Schuhmacher mit seinem Werkzeug zum Bauer auf die Stör geht und dort aus dem Leder, das der Bauer selbst stellt, die Fussbekleidungsbedürfnisse der Familie befriedigt. Dann findet sich noch handwerksmässiger Werkstättenbetrieb, wobei Gesellen und Lehrlinge in der Haushaltung des Meisters leben, in den Städten hat letzteres schon ziemlich aufgehört. In der Ostschweiz namentlich trifft man eine Fabrikationsweise, welche — mit Ausnahme der Nähmaschine — noch der Manufakturperiode entspricht, auf die Vortheile der Arbeitstheilung aufgebaut, übrigens aber Handbetrieb ist. Und endlich findet man die Grossindustrie mit ihren grossen Umtriebskräften und ihren komplizirten automatischen Arbeitsmaschinen, mit ihrer auf's höchste getriebenen Oekonomie mit der menschlichen Arbeitskraft und den Arbeitsstoffen, wobei selbst die Verwendung der Abfälle noch eine wichtige Rolle spielt.

Die Berufsstatistik kann die Erwerbenden der Schuhmacherei nur als innerlich gleichwerthige Zahlengrössen darstellen und zu andern in's Verhältniss setzen, sie kann sie höchstens nach Geschlecht, Alter, Heimathsangehörigkeit, etc., ausscheiden; aber die viel grössere wirthschaftliche Differenzirung der Produktivkräfte kann sie nicht zum Ausdruck bringen. Die grossen wirthschaftlichen Verschiedenheiten zwischen Einzelbetrieb, den verschiedenen Formen der Cooperation und dem intensiven Grossbetrieb mit Maschinerie verschwimmen in dem einen Zahlenbilde; es gibt uns keine Auskunft über die wirthschaftliche Revolution, die im Kreise dieser nicht ganz 30,000 Menschen vor sich geht, über den heftigen Konkurrenzkampf um's Dasein, der in diesem Kreise gekämpft wird, über die Mittel, mit denen er ausgefochten wird, über die Stadien des Kampfes, in denen er sich jetzt befindet, über die Veränderungen, die er hervorruft und über den Ausgang, auf den zu schliessen ist.

Und doch ist gerade das Alles von der grössten Wichtigkeit. Blicken wir um uns und wir werden finden, dass die grosse wichtige Frage, wie kann dem Handwerk aufgeholfen werden, zu allererst an der Unkenntniss der wirthschaftlichen Verhältnisse anstösst. Der wirthschaftliche Kampf um's Dasein, namentlich in Uebergangsperioden, hat unendlich viele physische und psychische Leiden im Gefolge. Neben dem Materiellen, der Lebensnothdurft, tritt noch das Ehrgefühl der wirthschaftlichen Stellung in die Schranken und Enttäuschungen in der letzteren Beziehung sind nicht minder schmerzlich, als solche in der ersteren. Desshalb muss man sich auch nicht verwundern, wenn bei der Unkenntniss der wirthschaftlichen Verhältnisse eine solche babylonische Verwirrung in der Debatte über die Mittel zur Abhülfe herrscht. Der Eine versteht den Andern gar nicht mehr und damit geräth man immer weiter in die Einseitigkeiten hinein.

Wie der Arzt, der einem Kranken rathen soll, denselben zuerst gewissenhaft untersucht, alle Symptome zusammenstellt, um zu einer Diagnose, zu einer Bestimmung der Krankheit, ihres Sitzes, ihrer Ursachen, etc., zu gelangen, und dadurch erst klar darüber zu werden, welche Behandlung eintreten muss, so ist auch hier zuerst nöthig, der Gesellschaft, die in Fieberzuständen liegt, den Puls zu fühlen und die Organe zu untersuchen, welche für das Fortbestehen und Genesen von der grössten Wichtigkeit sind.

Es sind freilich in den letzten Jahren bei uns mehrere solcher Untersuchungen probirt worden. Manches Interessante ist dabei zu Tage getreten, aber ein umfassendes Bild unserer Erwerbsthätigkeit mangelt uns nach wie vor, denn sowohl Methode wie Mittel der bisherigen Untersuchungen waren absolut unzulänglich. Auch Herr Konsul Schlatter in St. Gallen, der sich mit grosser Einsicht und Mühe einem Auftrage des Centralkomites der Landesausstellung unterzog, hat das bei Erstellung seiner Industriekarte der Schweiz erfahren.

Für Männer, welche solche Erfahrungen auch mit erlebt haben, wird es kaum eines weitern Hinweises bedürfen, dass zur ersten Grundlage einer Untersuchung der gewerblichen Verhältnisse nur die exacte statistische Methode gegeben ist. Diese Ueberzeugung dringt glücklicherweise auch sonst immer mehr durch. Ein schönes Beispiel dafür liefert die zürcherische Seidenindustrie-Gesellschaft. Dieselbe machte für das Jahr 1881 Erhebungen über die Arbeiterzahl (nach Beschäftigungsarten ausgeschieden), Arbeitsmaschinen, Quantum und Art des verarbeiteten Rohmaterials, Quantum und Art der fabrizirten Waaren, Saläre und Arbeitslöhne in der Stofffabrikation, Zwirnerei, Färberei, Floretspinnerei und Appretur. Die Ergebnisse dieser Erhebungen, bei denen von 91 Stofffabrikanten nur 5 keine Angaben machten und taxirt werden mussten, wurden veröffentlicht im Bericht der Kaufmännischen Gesellschaft Zürich über Handel und In-

dustrie im Kanton Zürich für das Jahr 1881. Den Nutzen dieser Arbeit sahen die betheiligten Industriellen so bald ein, dass die zürcherische Seidenindustriegesellschaft beschloss, fortan alle zwei Jahre eine solche Statistik zu erstellen. Es liegt denn auch wieder eine solche von 1883 vor.

Für diese ihre Statistik hatte die Seidenindustriegesellschaft fünf Fragenformulare benützt, für jede der oben zitirten Branchen wieder ein anderes. Schon hieraus wird man ersehen, dass mit der Aufstellung so allgemeiner Fragen, wie die vom Gewerbeverein vorgeschlagenen, nicht viel auszurichten ist. Man mag das Untersuchungsgebiet, um einen Anfang zu gewinnen, einschränken, sowohl nach der Richtung hin, dass es nur einen Theil des Erwerbsgebietes umfasst, als nach der andern Richtung, dass man sich für einmal mit einem gewissen Kreis von Fragen begnügt. Eins aber ist unerlässlich, das nämlich, dass durch eine richtige Fragestellung die präzise Beantwortung möglichst erleichtert und der Irrthum möglichst ausgeschlossen werde.

Zu diesem Zweck ist zunächst nöthig, dass man sich darüber klar sei: 1. Welche Erwerbszweige will man einer Erhebung unterziehen? 2. Was will man von diesen Erwerbszweigen wissen? Ich glaube diese Vorfragen kaum besser und verständlicher behandeln zu können, als indem ich damit mitten in die Sache hineintrete und sie in unmittelbare Beziehungen zu unsern schweizerischen Verhältnissen und Bedürfnissen bringe.

Das Untersuchungsgebiet einer schweizerischen Gewerbezählung kann ein sehr verschieden ausgedehntes sein, dass es aber in erster Linie die Hauptgruppe von Erwerbsthätigkeiten umfassen muss, die wir Industrie (Fabrikation und Gewerbe) nennen, das kann nicht in Zweifel fallen. Wie weit aber sollen andere Hauptgruppen mit in die Untersuchung einbezogen werden?

Da es sich darum handeln muss, die wirthschaftlichen Kräfte der Betriebe mit einander zu vergleichen, und zwar eben bei den Betrieben, bei denen beträchtliche Unterschiede schon in ihrer Grösse und Betriebsart liegen, so versteht es sich von selbst, dass diejenigen Hauptberufsgruppen der Bevölkerung gar nicht in Betracht fallen, die weder in Grösse noch Art der Betriebe Unterschiede aufweisen. Dazu gehören, wenn wir uns an die Klassifikation der schweizerischen Berufsstatistik halten, die Hauptgruppen V. Oeffentliche Verwaltung, Wissenschaft und Kunst, VI. Persönliche Dienstleistungen und VII. Personen ohne Beruf oder ohne Angabe desselben, mit allen ihren Unterabtheilungen. Von Gruppe V. würden höchstens die Apotheker (als Handelsleute), sodann die Bildhauer, Holzschnitzer und Graveure noch mit in die Untersuchung gezogen werden können. Doch dies nur nebenbei berührt, es kann sich hier noch nicht um Behandlung von Details und Spezialitäten, sondern nur um allgemeine Gesichtspunkte handeln und desshalb will ich im Ferneren annehmen, man würde auch auf die Untersuchung der beiden Hauptgruppen III. Handel und IV. Verkehr aus verschiedenen Gründen, die sich geltend lassen machen, für einmal verzichten und von der Hauptgruppe Urproduktion nur die Bergwerke, Stein- und Schieferbrüche und Salinen mit zur Industrie ziehen, sich also auf eine Gewerbezählung im engsten Sinne beschränken.

Nach der Klassification der Berufsstatistik hätten wir damit acht Unterabtheilungen mit 84 Berufszweigen des näheren zu zählen. Wer aber auch nur einen flüchtigen Blick in die Berufsstatistik geworfen hat, wird sofort sehen, dass auch mit dieser Eintheilung nur ein Gerippe gegeben ist, dass soviel Verwandtes zusammengeworfen werden musste, dass eine genauere Ausscheidung mindestens eine doppelt so grosse Zahl von Berufszweigen oder Gewerben gibt, die sorgfältig zu schematisiren und nach ihren Eigenthümlichkeiten in Betracht zu ziehen sind. Denn schon die Frage, was ist Gross- und was ist Kleinbetrieb, löst sich je nach der Art des Gewerbes sehr verschieden. Es ist nicht eine Minimalzahl von Arbeitern, welche allgemein den Charakter eines Grossbetriebes darstellt, denn die schweizerische Fabrikstatistik von 1882 zählt über 30 Etablissemente mit weniger als zehn Arbeitern auf, die aber zum Theil mit bedeutenden motorischen Kräften arbeiten und deren Charakter als Grossbetrieb gar nicht in Zweifel gezogen werden kann. Auch die Antwort auf die Frage, wird für den Grosshandel oder für Kunden auf Bestellung gearbeitet, ist kein Kriterium für oder gegen den Grossbetrieb, denn Lokomotiven, Dampfschiffe, Papiermaschinen, etc., etc., werden nur auf direkte Bestellung und doch im Grossbetrieb fabrizirt. Ebensowenig ist das Vorhandensein von Maschinerie das einzige Kennzeichen von Grossbetrieb, denn die Fabrikanten, welche Seide bis in die entlegensten Bergdörfer zum Winden, Zetteln und Weben geben und in ihrem Hause ausser dem Büreaupersonal vielleicht nur einen oder zwei Fergger, von Maschinerie aber gar nichts, haben, können doch wahrlich nicht unter die Kleinbetriebe gezählt werden.

Das Schema für eine Gewerbezählung muss also ein sehr spezialisirtes sein und zu seiner Aufstellung müssen ausser Statistikern auch Fachleute je für die verschiedenen Zweige mithelfen. Erst wenn man weiss, welche im Lande vorkommenden Spezialzweige zu berücksichtigen sind, erst dann wird man untersuchen können, welche Fragen dürfen für alle Gewerbe etwa gleich gestellt werden und für welche Gewerbe ist eine verschiedenartige Fragestellung nöthig.

Gleichmässig für alle Gewerbe, so könnte man annehmen, dürften die Fragen sein, welche den Geschäftsinhaber selbst und die Zahl der Arbeiter betreffen; aber auch diese nicht einmal, sobald man von vornherein Fabrik und Handwerk auseinander halten will. Denn würde es einen Handwerker nicht stutzig machen, wenn man ihn fragt, ob sein Betrieb, der vielleicht ausser ihm noch einen Lehrling beschäftigt, einer Einzelperson, einer Association oder einer Aktiengesellschaft gehört? Oder wenn man ihn nach seinem technischen Leitungs- und Rechnungspersonal frägt?

Es würde zu weit führen, hier noch weiter auf solche Einzelheiten einzugehen und die Aufstellung des Schema's für eine Gewerbezählung ist eine so bedeutende Arbeit, dass sie sich auch nicht mit wenigen Worten skizziren lässt. Man muss die bedeutende Arbeit von Dr. Engel in den Jahrgängen 1870 und 1871 der Zeitschrift des preussischen statistischen Büreau lesen und den Bericht der deutschen Kommission für die Gewerbestatistik studiren, um ein Beispiel zu haben, wie ein Schema, welches nach jahrelangen mühsamen Verhandlungen zwischen den tüchtigsten Fachmännern zu Stande gekommen, trotzdem bei der praktischen Verarbeitung sich noch als mangelhaft erweisen kann. In einem Vortrage über die Gewerbezählung im Deutschen Reiche am Ende des Jahres 1875, zählt Dr. Engel von dem schon so sehr spezialisirten Schema noch folgende Hauptmängel auf:

« Ungenaue Definition der gewerblichen Selbständig-
« keit und der selbständigen Betriebe, Unterlassung von
« Fragen an die Arbeitgeber über die Grösse der Haus-
« industrie-Bevölkerung, ungenügende Unterscheidung der
« Betriebe nach ihrer Grösse und Unternehmungsform,
« Unvollständigkeit der Angaben über die Arbeitsma-
« schinen, Unterlassung einer Frage nach den seitens der
« Arbeitgeber an die Arbeitnehmer gezahlten Gehalten
« und Löhnen im Jahre der Aufnahme ».

Wie weit ein mangelhaftes Schema dazu beitragen kann, dass die Ergebnisse einer Gewerbezählung zu sehr bedenklichen Schlüssen benützt werden können, davon liefert der gleiche Vortrag eine Illustration. Man hatte damals 1,667,104 selbständige Betriebe in Preussen gezählt, davon fielen 1,623,591 auf die Kleinbetriebe, d. h. solche, in denen bis zu 5 Hülfspersonen beschäftigt waren; von diesen waren nicht weniger als 1,266,718 oder 78%, « Alleinbetriebe », d. h. solche, welche ohne Hülfspersonen betrieben wurden, dabei waren zu den selbständigen Gewerbetreibenden auch alle in eigener Behausung oder in der Behausung von Kunden arbeitenden Schneiderinnen, Näherinnen, Modistinnen, Wäscherinnen, Glätterinnen, etc., gezählt worden. Als Grossbetriebe, d. h. solche mit 6 und mehr Arbeitern waren 43,513 gezählt worden.

Auf rechnerischem Wege gelangte nun Dr. Engel dazu, folgende Gesammtzahl der in den beiden Betriebsarten beschäftigten Personen zu finden:

Kleinbetriebe 2,240,062 Personen,
Grossbetriebe 1,377,446 »

Trotzdem nun Dr. Engel zugibt, dass wegen der Unbestimmtheiten in den Zählungsinstruktionen den Grossbetrieben noch eine erhebliche Anzahl von Personen aus den Kleinbetrieben zuwachsen kann, versucht er durch eine Verschiebung in der Gruppirung, indem er den Kleinbetrieben noch diejenigen bis auf 50 Hülfspersonen einreiht, nachzuweisen, dass der Schwerpunkt der preussischen Industrie zur Zeit noch nicht in der Grossindustrie, sondern in der Kleinindustrie liege. Wie dieser sonst so ungemein klarsehende und scharfsinnige Altmeister der Statistiker zu einem vom wirthschaftlichen Standpunkte so schiefen Schlusse gelangen konnte, begreift man um so weniger, als man bald nachher von ihm vernimmt, dass hinter den Menschenkräften noch 932,633 Elementarkraft-Pferdestärken stehen, wovon doch der bei weitem grösste Theil auf die Grossbetriebe kommt. Dr. Engel rechnet an einem andern Orte (Zeitschrift des pr. statist. Büreaus 1877, pag. 386), dass jede Dampfpferdekraft mindestens drei lebendige Pferdekräfte ersetze und dass eine letztere der Muskelkraft von 7—8 robusten Männern gleichzuachten sei; demnach würden diese Elementar-Umtriebskräfte eine Zahl von 19—22 Millionen starker Männer repräsentiren. Kombinirt man noch diese wirthschaftliche Kraft und erst noch die Arbeitsmaschinen mit der Menschenzahl in den verschiedenen Betriebsarten, dann dürfte wohl jeder Zweifel schwinden, wo der Schwerpunkt der preussischen Industrie am Ende des Jahres 1875 schon lag.

Das Gesagte und durch dieses Beispiel einigermassen Illustrirte möge genügen, um zu zeigen, dass schon die Fragestellung eine sich den verschiedenen Gewerbeverhältnissen anpassende sein muss, dass sie derart vorbereitet werden soll, dass der Befragte in ihr ein Verständniss für seine Stellung im Erwerbsleben findet und schon daraus das Vertrauen schöpft, es sei bei dieser Erhebung weder auf eine büreaukratische oder gar fiskalische Massregel abgesehen, noch handle es sich dabei um ein Parteimanöver, sondern vielmehr um eine ernstliche, sachgemässe Untersuchung des Standes der Gewerbe.

Aber auch ohne auf die Einzelheiten näher einzutreten, ist es doch angezeigt, sich im Allgemeinen klar zu machen, nach was man bei einer Gewerbezählung fragen will.

In Bezug auf die Eigenthümer von Betrieben ist es wünschenswerth zu wissen, ob der Betrieb im Besitze einer einzelnen physischen Person, einer Association oder einer Aktiengesellschaft sei. Bei Betrieben, wo der Eigen-

thümer auswärts wohnt, ist der Wohnort desselben anzugeben. Es wäre nach dem Gründungsjahre des Geschäftes zu fragen, ferner welcher Art dasselbe nach seinen Erzeugnissen sei, ob der gleiche Besitzer neben diesem einen noch ein weiteres Geschäft betreibt und wenn ja, welches, ob er hauptsächlich für eigene Rechnung arbeite, oder für Kaufleute, mit eigenen Rohmaterialien und Werkzeugen oder mit vom Besteller gelieferten, endlich ob er sein Geschäft selbst technisch oder kommerziell leite.

In Bezug auf die Arbeitskräfte sollte gefragt werden, wie viele Personen in dem Betriebe thätig sind, als technische Leiter und Aufseher, sowie als Rechnungsführer (Commis, etc.), ferner als wirkliche Arbeiter vielleicht noch auszuscheiden in professionell Gelernte und Handlanger, und als Bedienstete (Portier, Packer, Wächter, etc.; natürlich gehört die persönliche Dienstleistung für den Geschäftsinhaber z. B. als Köchin, etc., nicht hierher, die Gewerbestatistik hat mit dieser so wenig zu thun, wie mit den Angehörigen ohne Erwerb). Diese Kategorien der Arbeitskräfte sollten nach dem Geschlecht und einigen grossen Altersgruppen (über 18 Jahr, 14 18 Jahr, unter 14 Jahr) ausgeschieden werden.

Was die Triebkraft anbelangt, so wäre ausser der allgemeinen Frage, ob Wasser, Dampf, etc., und welche Stärke die Motoren haben, noch ein kleines Schema mit den hauptsächlichsten Arten der Kraftmaschinen anzufertigen, um zu erfahren, welche Arten in dem angefragten Betrieb in Thätigkeit sind. Auch die nicht zu Umtriebszwecken benützten Dampfkessel sind zu erfragen.

Die Frage nach den Arbeitsmaschinen erfordert ebenfalls ein eigenes Schema, das für die verschiedenen Industrien die charakteristischen Maschinen, deren Zahl man erfahren will, genau zu bezeichnen hat.

Sodann wäre noch zu fragen nach der durchschnittlichen täglichen Arbeitszeit und nach der jährlichen Betriebszeit, d. h. ob das Geschäft das ganze Jahr durch im Betrieb steht, oder, wenn nicht, wie viele Monate im letzten Jahre.

Mit diesem ungefähren Umkreis von Fragen würde man sich für einmal wohl begnügen und froh sein müssen, wenn es gelingt, dieselben recht beantwortet zu erhalten. Weitere Fragen, wie nach den ausbezahlten Löhnen, nach dem Anlagekapital in Gebäuden und Maschinen, nach Quantum und Art des verarbeiteten Rohmaterials, nach Quantum, Art und Werth der verfertigten Produkte, etc., wird man auf der Seite lassen müssen, da auf eine wahrheitsgetreue Beantwortung in den meisten Fällen nicht zu rechnen wäre. Uebrigens gäbe auch schon die Beantwortung der obigen Fragen ein Material, dessen sachgemässe Zusammenstellung und Publikation ein lebhaftes Interesse und den Wunsch nach weiterer Ausgestaltung dieser Statistik wecken müsste.

Die Frage, wie eine solche Gewerbezählung in der Schweiz zu bewerkstelligen sei, wäre damit wenigstens andeutungsweise beantwortet. Aber jetzt kommt erst noch die andere Hauptfrage: Wer soll eine solche Gewerbezählung machen? Dass sie nicht auf dem Wege gewöhnlicher Volkszählungen vor sich gehen kann, ist gar leicht zu begreifen, dass sie das Gebiet der ganzen Schweiz umfassen müsste, ist selbstverständlich. Erhebungen so komplizirter Natur, bei denen selbst kleinere Fehler oder Unterlassungen den Werth der ganzen Arbeit illusorisch machen können und bei denen ein Reklamiren und Fragen hintendrein als erfolglos zu betrachten ist, können den Gemeinderäthen nicht angemuthet werden, allerhöchstens dürfte man ihnen den Theil der Arbeit zumuthen, der das Handwerk und die weiblichen Handarbeiten betrifft. Aber selbst hier ist es wünschenswerth, dass Sachverständige die Erhebungen vornehmen, welche die Zählkarten nach persönlicher Befragung entweder selbst schreiben, oder mindestens dieselben an Ort und Stelle genau revidiren. Und diese Sachverständigen müssen für ihre Arbeit entschädigt werden.

Dabei ist zu bemerken, dass eine Gewerbezählung nicht wie eine Volkszählung in wenigen Stunden eines Tages beendigt werden muss, sondern dass man für ihre Vornahme eine ganze Woche, unter Umständen auch mehrere, ansetzen kann.

Für die grösseren Betriebe ist es aber vollends unerlässlich, Zählungsbeamte zu gewinnen, welche ein Verständniss für das von ihnen zu Erhebende haben und von denen gewissenhafte und brauchbare Arbeit zu erwarten ist. Dass man solche finden wird, ist nicht im Geringsten zu bezweifeln, es ist sogar zu hoffen, dass die Vereinigungen der Industriellen sehr gern Vertrauensleute vorschlagen werden, denen sie ihre Angaben machen können. Aber diese Zählungsbeamten müssen für ihre Obliegenheiten sowohl gehörig verpflichtet und instruirt, wie auch entschädigt werden und es wird daher die ganze Erstellung einer Gewerbezählung davon abhängig sein, ob der Bund die Kosten der Erhebung übernimmt.

Die Kosten einer solchen Gewerbezählung werden nicht gering sein; es ist freilich gewagt, Zahlen zu nennen, ohne für dieselben einstehen zu können. Nimmt man aber an, dass die Berufsstatistik in der Hauptgruppe Industrie über 550,000 Erwerbende aufweist, deren Zahl mit jedem Jahre wächst und nimmt man die Erhebungskosten nur ganz bescheiden zu 20 Ct. per Kopf an, so gibt das schon eine Summe von 110,000 Franken, an der nachher wohl noch eine gleichgrosse Summe für Bearbeitung und Publikation des Materials hängt.

Und doch, so gross auch die Zahl der Kosten aussieht, so wenig sollte sie abschrecken von einem Werk, das wohl wichtiger und nutzbringender ist, als manches Andere, das bei uns gemacht wird und mehr Geld kostet. Beschämt müssen wir gestehen, dass die Schweiz mit der Buchführung über ihre wirthschaftlichen Verhältnisse hinter andern, sogar kleineren und auch armen Ländern zurücksteht, während sie infolge ihrer Industrieverhältnisse ihnen voranstehen sollte. Bedenken wir, ganz abgesehen von den Leistungen Frankreichs, Belgiens, der Niederlande, Deutschlands, der Vereinigten Staaten, etc., nur, dass Schweden und Norwegen schon lange ihre selbständige, sehr gut fortgeführte, Industrie- und Gewerbestatistik haben, so werden wir uns sagen müssen, dass die Schweiz mit ihren viel intensiveren Verkehrs- und Betriebsverhältnissen eine solche Statistik noch viel nöthiger hat.

Wir gehen, es wird das kaum Jemand bestreiten können, stürmischen Zeiten entgegen, in denen die wirthschaftlichen Fragen mit grosser Aufregung behandelt werden und in denen Kampfrufe hüben und drüben die vom immer schwieriger werdenden Streit um's Leben Bedrückten zur Stellung rufen. Wenn es ein Mittel gibt, diesen Kämpfen ihre Verwirrung und damit auch ihre Leidenschaftlichkeit möglichst zu benehmen, so ist es das, eine genaue Kenntniss unserer wirthschaftlichen Verhältnisse zu ermöglichen und dies geschieht wenigstens zu einem Theil durch eine nach exakter Methode und mit hinlänglichen Mitteln durchgeführte Gewerbestatistik.

Ueber Obstbaustatistik.

Referat von **August Zimmermann** in Aarau, gehalten an der Hauptversammlung der schweiz Statistischen Gesellschaft den 8. September 1884 in Aarau.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung des schweizerischen Obstbaues tritt erst dann an's Licht, wenn mit statistischen Erhebungen die Grösse des Kapitals festgestellt wird, welches der Obstbau repräsentirt, wenn an der Hand bestimmter Zahlen nachgewiesen wird, welchen Betrag die Ausfuhr des Obstes, gegenüber demjenigen der Einfuhr erreicht, wie gross die Zahl der vorhandenen Obstbäume ist und wie viel Bäume noch gepflanzt werden könnten ohne andere Kulturen zu schädigen.

Laut den « Statistischen Mittheilungen über Obstbau des Kantons Thurgau » vom Jahre 1861, wurden damals die 877,610 Obstbäume des dortigen Kantons einem Kapitalwerthe von annähernd 44 Millionen, mit einem durchschnittlichen jährlichen Reinertrage von 2 Millionen Franken gleich gestellt.

Laut der Zählung der Obstbäume im Kanton Aargau, in den Jahren 1864 und 1865, beziffert sich die Zahl derselben auf zirka 1,300,000 Stück und laut statistischen Mittheilungen des Kantons Zurich vom Jahr 1878 erreichen die dortigen Obstbäume die Zahl von 1,655,500 Stück.

Was nun die berührten Zahlen der statistischen Mittheilungen betrifft, so sagen die thurgauischen Obstbaustatistiker (Pfau-Schellenberg und Erzinger): « Sämmtliche Obstbäume des Kantons repräsentiren ein Kapital von nahezu 44 Millionen und werfen einen durchschnittlichen jährlichen Reinertrag von nahezu 2 Millionen Franken ab ». In einer Brochüre, welche die Regierung des Kantons Aargau vor wenigen Wochen bei Auftreten der Blutlaus durch Herrn Professor Mühlberg herausgeben liess, ist in § 2 zu lesen: « Man berechnet den Kapitalwerth der Obstbäume in der Schweiz zu 40 Millionen Franken ».

Diese vorliegenden Differenzen müssen auf Irrthum beruhen und nach meinen Berechnungen dürften beide Zahlen nicht richtig sein.

Die thurgauischen Erhebungen berechnen den durchschnittlichen jährlichen Obstertrag pro Baum an Geldwerth auf Fr. 1. 86, was für 877,610 Bäume die Summe von Fr. 1,632,354 ausmacht, nicht aber, wie oben angeführt, den Betrag von nahezu 2 Millionen erreicht.

Die Summe von Fr. 2,632,354 repräsentirt einen 4 % Zins von Fr. 40,808,850, somit auch nicht den Zins von nahezu 44 Millionen.

Wieso die thurgauischen Statistiker auf einen Ertrag von 2 Millionen und einen Kapitalwerth der Obstbäume von 44 Millionen kommen konnten, ist für mich bis heute unerklärbar geblieben.

Den Geldwerth pro Baum berechneten die Thurgauer aus einem günstigen, einem mittelgünstigen und einem geringen Obstjahre, eine Berechnungsmethode, welche ich, aus nachstehenden Gründen, für unrichtig halte.

Während 10 Jahren haben wir vielleicht nur 2 günstige, 3 mittelgünstige und 5 geringe Obstjahre zu verzeichnen. Nimmt man diese Verhältnisszahlen, welche unzweifelhaft als die zutreffenderen angesehen werden müssen, als Grundlage für die Berechnung, so ergibt sich