

Dresden:

Präsident	12,375	15,000
7 Räte: 2 je 7,500 statt 6,600 & 1,640		
2 » 8,250 » 6,600 » 6,975		
2 » 9,100 » 6,975 » 7,425		
1 » 9,375 » 8,250		
1 Hilfsarbeiter, transitarisch	5,600	
3 Sekretäre	3,300	3,750
	3,750	4,500
	4,200	5,250
4 Registratoren 3,750, 3,374, 3,000 & 2,625		
3 Kanzlisten 1,312, 1,500, 1,687 ²⁾		
4 Diener durchschnittlich je 1875.		

Leipzig:

Präsident	12,375	15,000
6 Räte	1	8,250
	2	6,975 & 7,425
	2	6,600
	2	6,150
		9,375
		9,100
		8,250
		7,500

1 Hilfsarbeiter transitarisch	4,500	5,600
2 Sekretäre	3,300	3,750
	4,125	4,500
2 Registratoren ohne Tantième je 3,000.		
4 Kanzlisten ²⁾ 1,687, 1,500; je 1,312.		
3 Diener durchschnittlich 1,875.		

Zwickau:

Präsident	12,375	15,000
7 Räte (wie oben bei Dresden).		
1 Hilfsarbeiter transitorisch	4,500	5,600
2 Sekretäre statt 4,125 & 3,300	4,500 &	3,750
2 Registratoren ohne Tantième ²⁾	2,812 &	3,000
3 Kanzlisten ohne Schreiblöhne 1,312, 1,500 & 1,687		
2 Diener durchschnittlich 1,875.		

²⁾ Ohne Schreiblöhne.

³⁾ Ausserdem noch 1,125 für Hülfeleistung.

Noch einmal das Zivilstandsgesetz und die Statistik.

Das Zählblättchensystem etc.

Von Herrn Dr. *Heitz*, nun in Jena, erhalten wir über die Durchführung der zentralisirten Bevölkerungsbewegung folgende Einsendung:

Aus der letzten Publikation des eidg. statistischen Büreaus über die Geburten, Todesfälle und Trauungen in der Schweiz entnehme ich heute, dass das Departement des Innern beabsichtigt, im Interesse sorgfältigerer und gesicherterer Bearbeitung der innern Bevölkerungsbewegung das Institut von *Zählkarten* einzuführen. Dieser Vorschlag ist in mehrfacher Beziehung so wichtig, dass ich Sie bitten muss, die nachfolgenden Zeilen in Ihre Zeitschrift aufzunehmen.

I. Wenn das Departement sich in dem Vorwort, worin die Neuerung angekündigt wird, auf den Beschluss der schweiz. statistischen Gesellschaft in der Jahresversammlung von 1874 und des Ausschusses des internationalen statistischen Kongresses beruft, so möchte ich für meine Person diesen Aeusserungen nicht zu viel Gewicht beilegen. Für beide Versammlungen gilt wohl die alte Beobachtung, dass man in solchen Zusammenkünften die warmen Vertheidiger irgend einer Reform, wenn dieselbe nicht augenscheinlich rathlos, nicht gerne vor den Kopf stösst; aus zwei Gründen, nämlich: weil Manche von den eigentlich entscheidenden Gesichtspunkten nichts wissen bzw. ausser Stande sind, sich auf eigene oder fremde

Beobachtungen zu berufen, und dann, weil der Beschluss ja doch für den Einzelnen durchaus nicht verbindlich ist. Ich kann wenigstens soviel sagen, dass in Deutschland die Engel'schen Zählkarten bis jetzt noch keine namhaften Eroberungen gemacht haben. Ausser Preussen hat nur Hamburg bei der letzten Zählung damit gearbeitet und, soweit die Mittheilungen reichen, wird das künftig auch nicht anders werden. Brakker¹⁾, Hildebrand und Mayr — von den andern Statistikern weiss ich's nicht so genau — sind dagegen.

II. Wenn man sich Wesen und Bedeutung der Zählkarte klar werden will, so muss man die Erhebung oder Aufstellung des Urmaterials und die spätere statistische Bearbeitung auseinander halten.

a. Im Gegensatz zur Liste oder Tabelle hat die Zählkarte zunächst den Nachtheil, dass ihre Ausfüllung viel mehr Zeit in Anspruch nimmt. Denn alle die Bezeichnungen von Ort und Zeit, auch die nothwendigen Vorkehrungen zur Kontrolle (also namentlich die Beglaubigung) müssen so viel Mal vermehrt werden, als einzelne Karten an die Stelle zusammenfassender Listen treten und damit wächst nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung die Möglichkeit von Ungenauigkeiten und Unrichtigkeiten, während man doch noch neben der Individualkarte — wie das auch in Preussen geschieht — eine allgemeine

Kontrollliste einschieben muss, also selbst dort das Unzureichende des Systems stillschweigend zugibt. Nun handelt es sich aber um die vervielfältigte Angabe von Kanton, Bezirk, politische Gemeinde und Ortschaft (wenn nicht gar Strasse und Haus), dann um den Namen und Sitz des Civilstandsbüreaus und des Beamten, ferner um Datum nach Monat, Tag und Stunde des zu meldenden Ereignisses sowohl als der Ausstellung etc. Das trifft bei 185,000 Formularen sehr empfindlich. Die Kontrollliste ihrerseits muss natürlich wiederum einige jener Angaben bringen und dazu behufs materieller Durschsicht einige Punkte aus den Karten auszugsweise, wenn nicht geradezu die einzelnen Namen, aufnehmen.

Ein weiterer Nachtheil ist, dass man bei der Individualkarte die Strichelungsmethode (bei den Angaben von Geschlecht, Wohnort, Konfession etc. etc.) nicht wohl anwenden kann, weil man sonst gezwungen wäre, die Karte viel grösser oder doch länger zu machen. Die Strichelung hat ihre Gefahren, ich weiss es, ist aber für den auch nur einigermaßen geübten Beamten eine gewaltige Erleichterung und Zeitersparnis.

Der grösste und gewiss zu wenig erwogene Uebelstand ist aber, dass die Zählkarte die Chancen der Vollständigkeit stark herabdrückt. Selbst da, wo der Beamte nicht fortlaufend, sondern auf Termine die Ausfüllung vornimmt. Und eben in Civilstandssachen, die ununterbrochen fortgehen, wo ein Tag den andern jagt und die Arbeit der Berichterstattung ungeachtet des guten Ertrags immer und überall als eine Last betrachtet wird, der man sich so rasch wie möglich entledigt, gerade hier scheint mir das Wagniss doppelt gefährlich. Und dann, wie sehr sind alle diese unzähligen Karten dem Verlorengehen ausgesetzt, wie schwierig und zeitraubend ist die Manipulation mit den Couverten, welche das Departement ebenfalls dem preussischen Muster nachbilden will. Den Nachweis zu führen, in welchem Grade in Preussen durch das neue System die Zuverlässigkeit in den Angaben der Volkszählung abgenommen hat, wäre nicht leicht zu führen; allein den Gegenbeweis wird ganz bestimmt Niemand unternehmen wollen.

b. Was nun vollends die Vorzüge der Zählkarten bei der statistischen Verarbeitung betrifft, von denen das Vorwort redet, so habe ich sehr starke Zweifel, ob sie aus wirklicher Erfahrung abgeleitet sind. Es ist richtig, dass die Individualkarte handlicher ist als die Liste, allein dies ist nicht das einzige, was man der Zählkarte entgegenstellen kann. Vielmehr steht hier die Frage so: Zählkarte oder *Zählblättchen*? Jene wird bei stärkstem Zusammendrängen wenigstens die Ausdehnung eines grossen Oktavblattes, etwa 4 auf 7 Zoll, erhalten, sie muss ein etwas stärkeres Papier bekommen und von einem Auslegen in mehrere Gruppen ist hier keine Rede, vielmehr ist man hier auf jene gefährliche, bei grossen Zahlen doppelt gefährliche Strichelung angewiesen. Die Zähl-

blättchen dagegen, welche in Kürze und mit bestimmten Abkürzungen aus der Liste oder Tabelle, nachdem diese selber abgeliefert worden, gefertigt werden, brauchen nicht mehr als etwa 1½ auf 3 Zoll gross zu sein, es können durch Anwendung verschiedener Farben von vornherein gewisse Unterschiede gekennzeichnet werden und die Gruppenbildung geht mit einer Leichtigkeit und Raschheit vor sich, welche nichts zu wünschen übrig lässt. Ich selbst habe diesen Winter in München, wo von Ministerialrath Dr. Mayr diese Zählblättchen eingeführt und zu Bezeichnung von Geschlecht und Familienstand 8 Farben gewählt worden sind, viel damit hantiert und an Andern gesehen, was sich damit ausrichten lässt. Nach meiner ungefähren Berechnung kann ein gewandter Arbeiter in der Stunde auf eine mässige Zahl von Gruppen — ich will sagen auf 20 — mindestens 400 Blättchen, bei 10 Gruppen dann 600—800 auslegen — und das ganze Arbeitsmaterial von 180,000 Blättchen findet wohl geordnet auf dem Gestell eines gewöhnlichen Schreibtisches seine Unterkunft!

Diese Zählblättchen, von zwei gewandten Schreibern in 26 Tagen aus den Listen ausgezogen, also ungefähr mit einem Kostenaufwand an Gehalt und Papier von etwa Fr. 250 hergestellt, haben aber noch den immensen Vortheil, von nur wenigen Handschriften ausgeführt zu sein, während bei den Zählkarten — die wohl Niemand nachgehend in Zählblättchen umwandeln wird! — der Bearbeiter es mit mindestens 5000 Handschriften zu thun hat, also gegen 3 Sprachen, gegen orthographische Fehler, gegen verschiedene Tinten und zahllose schlechte Handschriften ankämpfen muss. Mit diesen Faktoren hat man aber auch zu rechnen.

III. Auch des Gedankens kann ich mich nicht erwehren, dass die Bundesversammlung nur widerstrebend dem statistischen Bureau die Mehrforderung von Fr. 13,000 bewilligen wird. Dass man sich heutzutage mit Fr. 3000 keine «tüchtige geistige Arbeitskraft» erringt, ist wohl nicht zu bestreiten; dieser Posten muss also höher gestellt werden, wogegen nur dann von den zwei andern (Gratifikation der Civilstandsbeamten, Papier und Druckkosten) etwas abgestrichen werden kann, wenn man den Vorschlag der Zählkarte preisgibt und damit wirklich die Arbeit der Civilstandsbeamten vereinfacht. — Der Werth der ganzen Unternehmung liegt aber nicht darin, dass von Bern möglichst viel Geld nach den Kantonen abfiesse, sondern dass das statistische Bureau zunächst das nöthige Material erhalte, dann aber und vornehmlich in den Stand gesetzt werde, die zahlreichen und höchst interessanten Probleme zu lösen, welche augenscheinlich die Civilstandsbewegung in der Schweiz der wissenschaftlichen Bearbeitung nahelegt. Ich werde mir erlauben, auf die vielen Fragen, welche allmählig zur Beantwortung gebracht werden müssen, an anderer Stelle etwas näher hinzuweisen. Wenn das Departement des Innern die ins Auge gefassten

Fr. 13,000 erhält, desto besser; nur nicht Fr. 9000 für Abschriften ausgeben!

Nachschrift der Redaktion.

Es ist allerdings an der Zeit, die Frage der Anwendung des Zählblättchensystems in der schweizerischen Statistik zu diskutieren.

Im Allgemeinen sind wir mit Obigem einverstanden, dass dieses System noch nicht überall verwendet werden kann und dass die Vortheile der leichtern Verarbeitung in manchen Fällen durch die Nachteile geringerer Zuverlässigkeit bezüglich Vollständigkeit und schwierigerer Kontrolle zum Theil aufgewogen werden. Wir bestreiten aber, dass, wie Hr. Dr. Heitz meint, diese Mängel im System liegen; der Fehler ist vielmehr darin, dass der Mangel an Verständniss, an statistischem Ordnungssinn, mit einem Wort die sammelnden Personen die Anwendung des Zählblättchensystems und der Individualkarte nicht möglich machen.

Dann wäre gegenüber der theoretischen Erörterung anzuführen, dass bereits jetzt schon viele Erhebungen mittelst der *Zählkarte* gemacht werden, welche, nur durch das Format unterschieden, den fraglichen Nachtheil der Unsicherheit ebensogut an sich hat (wenn ohne Kontrolle) als das kleinere Zählblättchen.

In Bezug auf die *Anwendung des Zählblättchensystems* für die Bearbeitung der Bevölkerungsbewegung sind wir ebenfalls anderer Anschauung als Hr. Dr. Heitz.

Wir könnten erstens nur auf die Erörterungen und Anstrengungen Engel's verweisen, welcher selbst für das grosse Preussen centralisirte Bearbeitung und Zählblättchensystem schon lang verlangt und eigentlich als Bedingung des vollen Nutzungswerthes des Civilstandsmaterials hingestellt hat.

Gerade darin, dass in einem glücklichen Momente politischer Agitation die centralisirte Bearbeitung und das Zählblättchensystem durchgebracht werden konnte, liegt vielleicht das grösste Verdienst des statistischen Bureaus.

Uebrigens liegt das Zählblättchensystem nicht nur im Interesse der wissenschaftlichen Statistik, sondern dasselbe war eine fast nothwendige Konsequenz der Bestimmungen der Bundesverfassung über Sanitätspolizei und Gesundheit gefährdenden Gewerbsbetrieb. Kurz, die Frage ist so sehr reif gewesen, dass weder Bundesrath noch Nationalrath oder irgend Jemand Bedenken geäussert hat. Die Sache ist votirt.

Die Einwürfe betreffend Nichtkontrolirung etc. waren durch parallele Numerirung mit den Registern so einfach zu vermeiden; im Gegentheile ist gerade dadurch die Zuverlässigkeit bedeutend erhöht.¹⁾

Betreffs der Gegenüberstellung von: *Zählkarte* oder *Zählblättchen*, die im Grund ja nur das Format berührt, können wir Herrn Dr. Heitz beruhigen; von Anfang an hat Niemand an etwas Anders als an die Einführung der eigentlichen, kleinen Zählblättchen gedacht.

¹⁾ Wäre noch ein Zweifel darüber, so genügt es von jedem Civilstand Ende Jahrs die letzte Nummer jeden Registers zu verlangen, um absolute Sicherheit zu haben.

Ueber den Unterschied zwischen faktischer und Wohnbevölkerung.

Sein Einfluss auf die Mortalität der Stadt Bern, mit Berücksichtigung der städtischen Spitalverhältnisse.

Von Dr. Adolf Vogt.

Die Zahl einer *faktischen* oder *ortsanwesenden Bevölkerung* auf einem gegebenen Territorium ist eine unzweideutige, weil sie durch direkte Zählung an einem bestimmten Termine erlangt wird. Es klebt ihr nur etwa der Fehler eines schlecht organisirten Zählungsmodus oder nachlässiger Summirung an, welcher sich unter Kulturvölkern immer mehr bis zum Verschwinden verkleinert. Ein Anderes ist es mit der *Wohnbevölkerung*, wenn man sie, wie diess geschieht, dahin definirt, dass sie die Zahl derjenigen Personen ist, welche bleibend auf jenem Territorium verweilen, mit Inbegriff der vorübergehend Abwesenden. Sie wird erst durch Berechnung aus der faktischen Zählung erhalten. Da aber die Definition der Wohnbevölkerung nicht angibt, *wie lange* eine Person auf dem Territorium verweilen darf und eine wie kurze Frist der

Absenz dem Abwesenden gegönnt ist, um zur Wohnbevölkerung zu gehören, so ist die Art und Weise ihrer Berechnung grosser Willkür und mannigfachem Missbrauch unterworfen. Ein jeder Staat, selbst ein jeder Schweizerkanton hat seine speziellen und von einander abweichenden Gesetzesbestimmungen über Niederlassung und Aufenthalt, resp. über den Begriff einer Wohnbevölkerung. Ein Niedergelassener oder Ansässiger im Sinne des Gesetzes ist überdiess ein ganz Anderer als ein solcher im Sinne einer sanitatischen Statistik: Jener ist es von dem Momente an, wo er seinen Heimatschein deponirt, auch wenn er nach ein paar Tagen ihn wieder erhebt und weiter zieht; und Durchreisender oder vorübergehend Anwesender ist er, so lange er im Gasthof bleibt und keinen Wohnsitzschein nimmt, welche Frist trotz aller im Gesetze