

## Name und Wesen der Statistik.

Von Dr. V. John, Dozent an der Universität Bern.

«Namen müssen vor den Dingen studirt werden,» erklärt J. St. Mill an der Spitze seiner Logik; «das Gegenheil hiesse astronomische Beobachtungen anstellen ohne die Kunst, optische Instrumente richtig einzustellen; oder den unausführbaren Rath ertheilen, die Frucht der Arbeit aller Vorgänger bei Seite zu setzen und sich selbst als den Ersten betrachten, der jemals ein forschend Auge auf die Natur der Dinge richtete. Wie hoch beläuft sich unsere Kenntniss der Dinge, wenn wir Alles abziehen, was wir mittels der Worte von unsern Vorgängern erlangt haben?»

Dem Namen «Statistik» ist dieses Studium allerdings in derartig reichem Masse zu Theil geworden, dass Mohl dasselbe geradezu als eine psychologische Merkwürdigkeit erklärt und von Fallati angefangen eine besondere Statistik der verschiedenen Definitionen aufgestellt ward. Es könnte diess, dem Wesen der Wissenschaft überhaupt angemessen, nur als ein Zeichen der rasch fortschreitenden Entwicklung dieser Disciplin angesehen werden, wenn jede dieser Definitionen eine Entwicklungsstufe der Statistik selbst bezeichnete; denn die Definition einer Wissenschaft selbst kann stets nur eine vorläufige und fortschreitende sein nach dem Hauptzweck jeder Definition, als ein Grenzzeichen der Klassifikation zu dienen. Da mit jedem Fortschreiten der Wissenschaft diese Klassifikation sich modificirt, so sind alle Definitionen von Wissenschaften wie in den Wissenschaften nothwendig einer beständigen Aenderung unterworfen (Mill, «Logik» I. Kap. 8). Allein die zahlreichen Definitionen des Namens «Statistik» erweisen sich bei näherer Prüfung zum grossen Theil als blosser Nominaldefinitionen; von wissenschaftlichem Interesse aber ist nur die historische Wandlung der ursprünglichen Bedeutung des Namens, d. i. das, was Mill (a. a. O. IV. Kap. 5,) als die «Naturgeschichte der Namen» behandelt. Nach Mill muss diese von der Etymologie des Namens ihren Ausgangspunkt nehmen, denn «ein wissenschaftlicher Ausdruck, der zu Zwecken der Kunst oder Wissenschaft erfunden wurde, hat vor Allem die ihm von seinem Erfinder gegebene Bedeutung und behält diese Bedeutung bei, so lange diese Kunst oder Wissenschaft auf der Stufe der Zeit ihrer Namengebung steht.» So ward denn auch von den Statistikern von jeher dieses Kompetenzgebiet der Philologie für ihre Disciplin in Anspruch genommen und bis in die neueste Zeit durch die wahrhaft sonderbarsten Ableitungen bereichert. Zu den allersonderbarsten gehören wohl jene Peuchet's, des seiner Zeit hochangesehenen französischen Statistikers, welcher in seiner «Statistique élémentaire de la France» (Paris,

1805 p. 18) zu dem Namen «Statistique» bemerkt: «A la vérité, ce nom n'est connu que depuis un petit nombre d'années, soit qu'il vienne de „statera“, balance (!), parce que la statistique pèse, balance la force et les richesses d'un état par comparaison avec sa situation antérieure, ou avec celle des autres nations; soit que, comme quelques auteurs le prétendent, statistique vienne de „status“ parce que cette science présente le tableau d'un état, sa situation actuelle; ou enfin que „stadt,“ mot allemand, qui signifie «ville,» en soit la véritable origine, parce que les premiers, qui ont employé le mot Statistique, s'en sont servis pour exprimer l'examen et l'analyse des forces et de la richesse d'une ville. Mais quelle que soit l'étymologie ou l'époque du nom, la chose a du être aussi ancienne, que les formes de gouvernement connues.»

Dem gegenüber blieben die deutschen Statistiker wenigstens bei dem lateinischen «status», nur dass Hassel in seinem «Lehrbuch der Statistik» (1822) dasselbe mit ἀριθμητική (von ihm ἀρίμετική geschrieben) verbinden zu müssen glaubte, um zu dem Namen «Statistik» zu gelangen, während Schubert in seinem «Handbuch der Statistik» (1835 ff. I. 4) das Wort «Statistik» den Namen Diplomantik, Sphragistik, Heuristik, Heraldik nachbildet, welche ja gleichfalls als Bezeichnung einzelner Wissenschaften gebräuchlich seien. Jonak wiederum erklärt in seiner «Theorie der Statistik» (1856): «Der Etymologie nach wird das Wort Statistik auf das lateinische status zurückgeführt, dieses gleichbedeutend genommen mit dem Worte «Zustand» oder (!) auch in seiner romanischen Umbildung und Bedeutung im Sinne von «Staat», so dass dann Statistik «die Kunde des Staates oder die Kunde des Zustandes bedeutet.» Diese durch den zweifelhaften Namensursprung herbeigeführten Schwankungen in der Worterklärung führten endlich sogar dazu, den Doppelsinn der angenommenen Wurzel selbst zu verbinden und die Statistik schon ihrer Etymologie nach sofort als die Wissenschaft «vom Zustande des Staates» zu bezeichnen, nach dem Beispiel Butte's, welcher in seiner «Statistik als Wissenschaft» (1808 S. 158) rundweg erklärt: «Der Etymologie nach ist demnach Statistik die Staatszustandswissenschaft.»

Gegen diesen sprachlich-logischen Gewaltakt protestirt mit Entschiedenheit Knies in seiner Schrift: «Die Statistik als selbstständige Wissenschaft» (1850 S. 10): «Möge das als Wurzelwort angenommene «status» nun sowohl Staat als auch Zustand, oder entweder das Erstere oder das Letztere bedeuten, auf keinen Fall kann es Beides zu gleicher Zeit bezeichnen;» worauf Jonak (a. a. O.) ver-

zweifelnd ausruft, man müsse überhaupt auf eine richtige etymologische Erklärung verzichten bei einem Worte, dessen gezwungene, um nicht zu sagen unrichtige Bildung man von vornherein zugibt.

Trotzdem nahm Rümelin die Frage wieder auf in seinem ersten Aufsatz: «Zur Theorie der Statistik» (1863), indem er erklärt: «Die Worte status, état, state heissen nicht «Staat» noch «Zustand», sondern «Stand» nach ihrer Wurzel (sto, stare), unter «Stand» denjenigen Punkt der von einem Gegenstand durchlaufenen Bahn verstanden, auf welchem sich dieser Gegenstand im Augenblick unserer Betrachtung befindet; also in dem Sinne, wie wir vom Stand der Sonne, vom Stand eines Prozesses u. dgl. zu reden pflegen.» Bei dem Wort «Zustand» dagegen sehe man von aller Bewegung, sowie von allem Verhältniss eines Gegenstandes zu anderen Gegenständen ab und denke sich darunter einzig die Gesamtheit der gleichzeitigen Merkmale eines Gegenstandes, verglichen mit unserer Forderung an denselben. («Reden und Aufsätze.» Tübingen 1875 S. 250).

Dieser lange Streit ward endlich entschieden durch einen literarischen Fund des um die Statistik vielverdienten Wappaeus, veröffentlicht in dessen «allgemeiner Bevölkerungsstatistik» von 1859—61 (II. 549 ff.). Hatte doch diese etymologische Kontroverse schliesslich ihren Grund in dem Schweigen jenes Mannes, nach welchem erst der Name Statistik allgemeiner sprachgebräuchlich ward, d. i. Gottfried Achenwall's. Dieser Professor der Rechte und der Politik zu Göttingen (1749—76) wird noch heute vielfach als der Autor des Namens «Statistik» angesehen, trotzdem weder der Name noch die mit demselben bezeichnete Disziplin erst in Achenwall ihren Ausgangspunkt genommen hat; denn schon 1672 war das «Microscopium statisticum» auctore Heleno Politano erschienen, «quo status imperii Romano-Germanici repräsentatur» (cf. Mone, *Histor.*, p. 205); im Jahre 1675 hatte Phil. Andr. Oldenburger's «Itinerarium Germaniæ politicum» (p. 188) schon besondere «rationes statisticae» aufgestellt; und 1701 Thurmman zu Halle bereits seine «Bibliotheca statistica» herausgegeben (Fallati «Einleitung u. s. w.», S. 70 ff.). Die erste Vorlesung jedoch über die nachmals mit dem absonderlichen Namen bezeichnete Disziplin war bereits am 20. November des Jahres 1660 zu Helmstädt, der damaligen Universität Braunschweigs, angekündigt worden von dem gelehrten Herm. Conring unter dem Titel «notitia rerum politicarum nostri ævi celeberrimarum.» — Es verbreitete sich diese Vorlesung von Helmstädt aus allmählig über sämtliche deutschen Universitäten, und der angesehene Geschichts- und Staatsrechtslehrer Martin Schmeitzel ist der erste, welcher dieselbe von 1723—31 in Jena, und bis 1747 in Halle unter dem Titel «collegium politico-statisticum» ankündigte. So kann nicht

einmal die Vereinigung des Namens mit der Disciplin als Achenwall's Verdienst bezeichnet werden.

Achenwall selbst hat sich denn auch weder als Namensautor, noch als jenen der jungen akademischen Disciplin betrachtet, vielmehr in seiner Habilitations-Dissertation für Göttingen, datirt vom 7. September 1748 ausdrücklich den «berühmten Polyhistor» Hermann Conring als den «parens notitiæ rerum publicarum in academiis tractandæ» bezeichnet, und an derselben Stelle sich selbst bescheidenlichst an das Ende der Namen Meibom, Gundling, Struve, Spener, Otto, Köhler, Schmauss, Hofmann, Bude, Schmeitzel, «aliorumque celeberrimorum virorum» gestellt, welche sämmtlich als die hervorragenden Nachfolger Conring's diese «pulcherrima disciplina» vor ihm gelesen und gepflegt hätten (I. c. § 15).

In dieser Dissertation\*) bedient sich Achenwall ebenso konsequent wie in der öffentlichen Ankündigung seiner Vorlesung nicht der oben angeführten Bezeichnung Schmeitzel's, dessen Schüler er bei seinem Besuch der Hochschule Halle (1740—1741) nach seinen Tagebuchbemerkungen (Wappäus, I. c. II. 557 Anmerkung 5) gewesen war, sondern des von Conring gebrauchten Namens «notitia rerum publicarum»\*\*). Ebenso wenig gebraucht Achenwall den Namen «Statistik» in dem Titel seines deutsch geschriebenen Lehrbuchs, dessen erste Ausgabe von 1749 als «Abriss der Staatswissenschaft der Europäischen Reiche» erschien, während alle folgenden einschliesslich der von Schlözer und Sprengel besorgten sechsten Auflage vom Jahre 1781 den Titel «Staatsverfassung der heutigen vornehmsten europäischen Reiche und Völker» tragen, offenbar anklingend an Conring's «res publicæ nostri ævi celeberrimæ,» unter Staatsverfassung den gesammten öffentlich-rechtlichen, ökonomischen, finanziellen, militärischen und kulturellen «Zustand» der einzelnen Staaten verstanden (Achenwall, I. c. «Vorbereitung» §§ 11—56). Trotzdem muss ihm der Ausdruck «statistisch» und «Statistik» schon sehr geläufig gewesen sein, denn in den Vorreden des genannten Compendiums gebraucht Achenwall denselben mit Vorliebe, und zwar bereits in jener der ersten Auflage, datirt vom 12. April 1749, in welcher er seinen «Abriss der Staatswissenschaft» als einen «Leitfaden seiner statistischen Stunden» bezeichnet. Gleichzeitig bemerkt er, dass er bei

\*) Dieselbe führt den Titel: „*Notitiam rerum publicarum academiis vindicatam consentiente ordine philosophorum amplissimo præses Gottfried Achenwall pro loco in facultate philosophica obtinendo ad diem VII. Septembris a. c. MDCCXXXVIII disputatione publica defendet respondente Joanne Justo Henne-Gotttingæ*, pp. 32 in 4<sup>to</sup>.“

\*\*\*) Erst in den beiden letzten Semestern seiner akademischen Thätigkeit fügte er der Bezeichnung Conring's den Beisatz «vulgo statistica» hinzu. Wappäus «Einleitung in das Studium der Statistik.» Herausgegeben von Gandil. 1881 S. 9.

seiner Ankunft in Göttingen den «Plan, wornach er jeden Staat abhandle, und die Ordnung, nach welcher er die einzelnen Theile der Staatsverfassung eines jeglichen Reiches einrichte» in einer öffentlichen Anzeige unter dem Titel einer «Vorbereitung zur Statistik» angekündigt habe. In dem Text des § 1 dieser Auflage selbst spricht er bereits von dem Begriff der «sogenannten Statistik», und motivirt dies gleich wie die Titelländerung der zweiten Auflage in deren Vorrede mit den Worten: «Ich habe auch den Titel geändert. Weil man durch das Wort «Staatswissenschaft» ordentlich die Politik andeutet, so habe ich den Philosophen, soferne sie aus allgemeinen Gründen schliessen, ihre Wissenschaft lassen; diesem Lehrgebäude von der Staatsverfassung einzelner Reiche, welches sich mit Erfahrungen und historischen Wahrheiten beschäftigt, habe ich lieber den auch sonst nicht ungewöhnlichen Namen der Statistik beilegen wollen.»

Im Text der verschiedenen Auflagen ist dann auch diese Bezeichnung für seinen Lehrgegenstand konsequent beibehalten, jedoch ohne irgend eine Bemerkung über dessen sprachliche Entstehung und Bildung.

Dass er diese Erklärung aber ganz bestimmt in seinen Vorlesungen nachholte, beweist das bereits erwähnte handschriftliche Konzept dieser Vorlesungen, welches Wappäus mit dem sonstigen literarischen Nachlass Achenwall's in der Universitätsbibliothek Göttingens entdeckte.

In diesem Konzepte, überschrieben «Anfang der Vorbereitung zur Statistik» fand sich in einem besonderen Notizen-Konvolut ein Zettel mit der Ueberschrift: «Eine etymologische Anmerkung,» und darin wörtlich: «Statistic kommt nicht vom Teutschen Worte Staat, sondern von dem beschriebenen (viel besprochenen) Italienischen Ragione di stato, unde barbarum voc. latinum effectum ratio status; — disciplina de ratione status, s. de statu p. excell. Darunter verstanden die praktische Politik, die vornemlich in der politischen Kenntniss der jetzigen Staatsverfassungen besteht (oder disciplina de statu publico rerump. Europ.)» Und weiter: «Aus ragione di stato haben die Italiener zuerst das Wort *Statista*, i. e. Homme d'Etat, Staatsmann formirt. Dies von Teutschen Politicis angenommen; *inde nomen discipline*, i. e. desjenigen Theils der praktischen Politik, welche in der Kenntniss der heutigen ganzen Staatsverfassung unserer Reiche besteht (falsch zu schreiben Staatistic.)» Und auf einem anderen Zettel: «Statistic, Name nicht neu, florebat saec. XVII., kommt vom fameusen *ragione di stato*.»

Bekanntlich fand in dem Italien des späteren Mittelalters mit der Kunst und Wissenschaft des Alterthums überhaupt auch die praktische Politik ihre Renaissance. Diese Politik ward bezeichnet mit dem Namen «ragione di stato», woraus in den lateinischen Schriften und Vor-

lesungen jener Tage die Benennung «ratio status» oder auch «disciplina de ratione status», kürzer «disciplina de statu» entstand. So ward allmählig für das deutsche Abstractum «Staat» an Stelle des klassischen «respublica», «civitas», «imperium» das Wort «status» gebräuchlich, weil jene klassischen Namen sämtlich nur besondere Arten des Staates bezeichneten\*).

Dass aber das neben dem «fameusen ragione di stato» gebrauchte Wort «statista» für den in der praktischen Staatskunst Bewanderten auch in anderen Sprachen jener Zeit bereits allgemein üblich war, dafür ist kein geringerer Zeuge als Shakespeare in seinem Hamlet V. 2\*\*) und in seiner Cymbeline II. 4\*\*\*), sowie dessen Zeitgenosse Webster in «Appius and Virginia» («To you the statistis of long-flourishing Rome»); in Deutschland Philander von Sittewald in seinem «Somnium itinerarium historico-politicum» (Frankfurt 1649): «Ihr seid ein Statist, der ihr das Interesse der Potentaten versteht.» Endlich das schon genannte «Itinerarium» Oldenburger's vom Jahr 1675, in welchem (p. 824) der berühmte Staatsmann Veit Ludwig von Seckendorf ein «egregius statista christianus» genannt wird; und noch auf dem internationalen statistischen Kongress zu London vom Jahre 1860 machten die Engländer den Vorschlag, die Statistiker wiederum Statisten zu nennen, ohne jedoch hiefür die Zustimmung der übrigen Nationen zu erlangen. So war Achenwall wohl berechtigt, in seiner etymologischen Ableitung den Nachdruck auf das Wort *statista* zu legen; denn aus diesem ward in dem Latein jener Tage das Adjektiv «*statisticus*» und aus diesem die neue «*disciplina politico-statistica*» und bald auch die Kürzung «*Statistik*», als der Inbegriff alles Wissens, welches einem praktischen Staatsmanne, wie «überhaupt allen Ständen, die sich um die heutige grosse Welt zu bekümmern haben, und besonders denen, die als Rechtsgelehrte und Staatsleute ihrem Herrn und Lande dienen wollen, sehr nützlich und in vielen Fällen nothwendig ist. Hauptsächlich aber, wer die jetzigen Welt-händel gründlich beurtheilen, wer seine Reisen in fremde

\*) Als Beweis, zu welchen Ungeheuerlichkeiten die «linguistischen» Studien der Nachfolger Achenwall's führten, kann Butte's Ableitung der Worte «Staat» und «Stand» gelten. Derselbe beantwortet in seiner «Statistik als Wissenschaft» (1802) die Frage Schlözer's nach der Erklärung des deutschen Wortes «Staat», durch Ableitung desselben von dem persischen *stathma*, «Bezeichnung der Orte, wo der König auf seinen Reisen einzukehren pflegt»; das Wort «Stand» (*status*) dagegen stamme von dem altgermanischen «*notsstation*» oder «*notsstatton*», «Staatsnotwendiger»!

\*\*) «I once did hold it, as our *statists* do  
A business to write fair, and labour'd much.  
How to forget that learning.....»

\*\*\*) «I do believe,  
(*Statist* though I am none, nor like to be,  
That this will prove a war.»

Länder mit Nutzen unternehmen, wer in Regierungs-, Polizei-, Manufaktur-, Handels- und Kameralsachen, oder in Gesandtschaften und Unterhandlungen mit auswärtigen Staaten sich gebrauchen lassen will, dem ist ihre Erlernung unentbehrlich.» (Achenwall, «Staatsverfassung u. s. w.», 6. Auflage der «Vorbereitung» § 56).

Trotzdem schon Schlözer, der hervorragendste Schüler Achenwall's, das Wort «Statistik» als eine «vox hybrida» bezeichnete, «weder lateinisch, noch deutsch, noch französisch», und an dessen Stelle das deutsche Wort «Staats- oder Staatenkunde» empfahl, wusste doch gerade diese vox hybrida in allen Kultursprachen unserer Tage sich das Bürgerrecht zu erwerben.

Was Alles noch im Jahre 1860 in einer Statistik dieses Sinnes behandelt wurde, zeigt ein Blick in die «Statistique de la France» von Maurice Block, eine verkürzte Ausgabe der grossen offiziellen «Statistique générale de la France.» Unter dem Titel «Bodenverhältnisse» bietet dieser Autor im 1. Band ein ausführliches Verzeichniss der besten älteren geographischen Werke und Karten, die oro- und hydrographischen, die klimatischen und geologischen Verhältnisse, endlich die Fauna und Flora Frankreichs und bezüglich der letzteren ganz ausführlich deren Ursprung. Wir erfahren hier, wie wenig Fruchtbäume dem französischen Boden ursprünglich angehörten, sowie dass die Trüffel in Angoulême und Perigord wild wachsend angetroffen wird, dass die Kirsche von den Römern, der Weinstock vom Kaiser Probus importirt wurde, dass die Himbeere vom Berge Ida, die spanische Kresse von Peru, der Liebesapfel von Mexiko, die Peterilie aus Sardinien herkommen u. s. w. u. s. w., Notizen, welche heute Niemand mehr der Statistik abverlangen wird. Conring und Achenwall selbst haben sich auch viel weniger auf derartige nebensächliche Kenntnisse eingelassen, als ihre zahlreichen Nachfolger. Erklärt doch Conring des Aristoteles Politik und Xenophon's Staat der Athener als das Muster seiner not. rer. publ., und Achenwall beschränkt seine Darstellung der Bodenprodukte unter dem Titel «Ueberfluss» und «Mangel» streng auf die wirthschaftliche Seite derselben, d. i. auf die Produkte des Ein- und Ausfuhrhandels und der heimischen Ernährung und Produktion überhaupt, ohne sich irgendwie in deren Botanik und Herkunft einzulassen.

Um dieselbe Zeit, in welcher Conring zu Helmstädt sein «Programma», datirt «E museo, 20. Novemb. 1660» ankündigte, ward der «Royal Society» von London eine Schrift überreicht unter dem Titel: „*Natural and political observations upon the bills of mortality etc.*“ . . . by Captain J. Graunt, in welcher zum ersten Male auf

Grund der Sterbelisten London's vom Jahre 1593 aufwärts, und der Geburtenverzeichnisse derselben Stadt für die Jahre 1629—61 neben Anderem die Thatsachen gefolgert werden: 1) dass die beiden Geschlechter numerisch sich nahezu das Gleichgewicht halten mit der bis auf Oettingen herauf stets wiederholten Schlussfolgerung: «Darum ist die monogamische Ehe göttlicher Einrichtung\*».) 2) Die Thatsache, dass die Knabengeburt stets jene der Mädchen überwiegen, und zwar nach dem genannten Material im Verhältniss von 14 : 13; ferner die Thatsachen, dass die durch die Pest in die Bevölkerung London's gerissenen Lücken durch Zuwanderung vom Lande ausgefüllt werden; dass die Pest nicht bei jedem Königswechsel auftritt, dass der Männerverlust im Kriege auf das Zahlenverhältniss zwischen Männern und Weibern ohne bedeutenderen Einfluss ist; dass die Stadt London sich stetig gegen Westen ausbreitet; dass die Zahl der waffenfähigen Mannschaft dreimal so gross ist, als der Bedarf für Englands Heere u. dgl. m. Der Autor nennt sich selbst einen Mann ohne gelehrte Bildung; nur die «Rechenkünste eines Krämers» seien ihm zur Verfügung; trotzdem erwartet er eine günstige Aufnahme für seine gänzlich neuen Thatsachen, auf einem Gebiet, welches bisher der Gelehrsamkeit gänzlich entgangen sei. Er hofft damit einen neuen Zweig der «politischen Wissenschaften» zu begründen, eine «ehrliche, nützliche Regierungskunst, welche zur sichern Leitung von Kirche und Staat unentbehrlich ist, im Gegensatz zu dem von den Politikern allein studirten Theil der Politik, welcher zeigt, wie man einander aussticht und verdrängt.»

Diese «Beobachtungen» wurden im Jahre 1665 seitens der berühmten Akademie in Druck gelegt und der Autor selbst unter die Zahl der Mitglieder aufgenommen. Knapp, dessen «Theorie des Bevölkerungswechsels» (1874 S. 57 ff.) wir das Vorstehende entnehmen, da uns bisher trotz alles Bemühens kein Exemplar des Originals zugänglich ward, hebt noch hervor, dass Graunt bereits von dem Absterben einer gegebenen Zahl Geborener im Laufe ihres Alters eine klare Vorstellung hatte, wenn ihm auch das Material fehlte, um die Grössenverhältnisse erfahrungsmässig mitzutheilen, da in seinen Listen die Verstorbenen nicht nach dem Alter unterschieden waren. Er weiss nur, dass von 100 Geborenen etwa 36 sterben, bevor sie das sechste Lebensjahr erreicht haben und stellt über die Verluste in den höheren Altersklassen nur Vermuthungen an, welche von zehn zu zehn Jahren weiter schreitend, ein genug zutreffendes Bild der Absterbeordnung geben. (S. die Originalbelegstelle aus der 5. Auflage vom Jahre 1676 bei Knapp l. c. S. 121; deutsch in Süss-

\*) Siehe hiezu Platter, «Oettingen's Ausgleichungstendenz», Oesterr. statist. Monatsschrift. 1883. S. 83 ff.

milch's «Göttliche Ordnung». 1. Ausgabe 1741 S. 227). Nach Stüssmilch-Baumann, G.-O., (1776 III. 26) erschien im Jahre 1702 «des grossen Nutzens willen, der dem gemeinen Wesen Deutschlands insgemein, und jedes Ortes insonderheit aus solchen Todtenregistern erwachsen kann», eine deutsche Uebersetzung des ganzen Werkes unter dem Titel: «Natürliche und politische Anmerkungen über die Todtenlisten der Stadt London, fürnemlich ihre Regierung, Religion, Gewerbe, Vermehrung, Luft, Krankheiten und besondere Veränderungen betreffend; anfangs in englischer Sprache abgefasst von Joh. Graunt, Mitglied der englischen Societät, nun aber in's Deutsche übersetzt um des grossen Nutzen willens» u. s. w.

Diese «Beobachtungen und Berechnungen» Graunts sind der Ausgangspunkt jener wissenschaftlichen Richtung, welche, bekannt unter dem Namen der «politischen Arithmetik», sich immer vollkommener zur «Beobachtungs- und Messungsdisciplin» der gesammten Gesellschaftswissenschaft entwickelte und als solche nach dem Machtgebot des «*Usus linguæ tyrannus*» den Namen «Statistik» schliesslich für sich allein in Besitz nahm.

Die «politische Rechenkunst» Graunt's fand ihre Fortsetzung in Sir William Petty's Schriften zur «Political Arithmetick», nach welcher die neue Wissenschaft hinfort den Namen führt. Petty (1623–87), der «ob seines Geistes und Wissens von seinen Zeitgenossen vielbewunderte Freund Hobbes und Mitbegründer der Royal Society» («Roscher») erweist sich geradezu als der erste Theoretiker der «neuen Wissenschaft». In der Vorrede seines Hauptwerks obigen Titels (1679) erklärt er: «Die Methode, welche ich hier einschlage, ist noch nicht sehr gebräuchlich, denn anstatt nur vergleichende und überschwängliche Worte und Argumente des eigenen Geistes zu gebrauchen, wähle ich als einen Versuch der politischen Arithmetick, auf die ich schon lange hinstrebe, den Weg, mich in Zahl-, Gewichts- oder Maassbezeichnungen auszudrücken; mich nur sinnenfälliger Beweise zu bedienen; nur solche Ursachen in Betracht zu ziehen, welche ersichtlich in der Natur der Dinge selbst beruhen; jene Ursachen dagegen, welche von den wechselnden Meinungen, Neigungen und Leidenschaften einzelner Menschen abhängen, Andern zu überlassen\*); und S. 98 seiner «Several Essays» bemerkt er nahezu

\*) «The Method I take to do this, is not yet very usual for instead of using only comparative and superlative Words, and intellectual Arguments, I have taken the course (as a Specimen of the Political Arithmetick I have long aimed at) to express myself in Terms of *Number*, *Weight*, or *Measure*; to use only Arguments of Sense, and to consider only such Causes, as have visible Foundations in Nature; leaving those that depend upon the mutable Minds, Opinions, Appetites, and Passions of particular Men, to the Consideration of others.»

mit denselben Worten: — «to express myself in terms of *number*, *weight* or *measure*, to use only arguments of sense and to consider only such causes, as have visible foundation in nature — observations, which if they are not already true, certain and evident, yet may be made so by sovereign power.»

Den reichen Inhalt dieser «politischen Rechenkunst» bezeichnet der lange Titel der kurzen posthum edirten «Political Arithmetick» von nur 90 Oktavseiten: «A discourse concerning the extent and value of lands, people, buildings; husbandry, manufactures, commerce, fishery, artizans, seamen, soldiers; publick revenues, interest, taxes, superlucration, registries, banks, valuation of men, increasing of seamen, of militias, harbours, situation, shipping power at sea etc. As the same relates to every country in general, but more particularly to the territories of his Majesty of Great Britain and his neighbours of Holland, Zealand and France.»

Indem Petty noch erklärt, nur solche Aufzeichnungen benützen zu wollen, welche die Aussicht bieten, dass sie später durch die Staatsgewalt zur Sicherheit erhoben werden, und hiebei auf die Nothwendigkeit hinweist, dass sich eine Regierung mit diesen Dingen zu beschäftigen habe, erscheint er zugleich als der erste Verkündiger der heutigen amtlichen Statistik. Ausführlicheres bei Roscher «Zur Geschichte der englischen Volkswirtschaftslehre» (1851), von dem zwar das kecke Gruppieren von Ziffern, deren Unsicherheit der Verfasser am besten wissen konnte, getadelt ist, desto mehr aber Petty's Streben gerühmt wird, das «statistische» Material in allen wichtigeren Staaten jener Zeit gleichmässig zu beherrschen; ebenso anerkennt Roscher die geistvolle Hervorhebung nur des wirklich Relevanten und Interessanten, sowie den echt staatsmännischen Takt, mit welchem gleichsam die Muskeln und Nerven der Staatsmacht herausgefühlt werden, «während die Mehrzahl der Statistiker (im Sinne Achenwall's) nicht einmal durch die äusseren Gewänder hindurchzudringen verstehe.»

Petty's Versuche in der «Politischen Rechenkunst», erst unter König Wilhelm's Regierung vollständig veröffentlicht, erhielten mit jenen Graunt's ihre Fortbildung zunächst durch den grossen Astronomen Halley, von welchem 1693 in den «Philosophical Transactions» Vol. III. der «Royal Society» eine Abhandlung erschien unter dem Titel: „*An estimate of the Degress of the Mortality of Mankind, drawn from curious Tables of the Births and Funerals at the City of Breslaw; with an Attempt to ascertain the Price of Annuities upon Lives.*“ In dieser Abhandlung benützte Halley die von der Stadt Breslau zum ersten Male nach den Altersklassen veröffentlichten Verstorbenerlisten aus den fünf Kalenderjahren 1687–91. Anknüpfend an das Verfahren Graunt's stellt er daraus

selbstständig eine Tafel auf, worin er die Zahl der in Breslau lebenden Bevölkerung nach einjährigen Altersklassen berechnet. Es ist diess die oft zitierte Halley'sche Sterblichkeitstafel, zu welcher jedoch Knapp (l. c. 59) bemerkt, dass sie wohl nur den Werth einer schätzungsweise beanspruchen dürfe, da ein strengerer Weg von dem Breslauer Material zu dieser Mortalitätstabelle Halley's bis jetzt nicht aufgefunden werden konnte\*). Weiteres über Halley bei Knapp (l. c.)

Diese politische Arithmetik im Sinne Petty's erhielt in England ihre Fortsetzung in King und Davenant, in Derham, Short und Anderen; in der Mitte des 18. Jahrhunderts in den Holländern Kersseboom und Struyk; der erstere, nach Knapp (l. c. 60) «ein kritischer, streitlustiger Geist, dem alles auf logische Begründung, Widerlegung und Vertheidigung ankommt,» weiss bereits, dass auf 17 weibliche Geborene etwa 18 männliche kommen, dass dafür das männliche Geschlecht in den Jugendjahren sterblicher ist als das weibliche, und dass in dem Absterben nach dem Alter eine grosse Regelmässigkeit herrscht. Seinem Erstaunen hierüber gibt er in den Worten des ihm befreundeten Philosophen s'Gravesande Ausdruck: «Quot non sunt causæ, a quibus hominis vitæ terminus pendeat? Regularis tamen in majore numero . . . . . est morientium series.» Knapp macht darauf aufmerksam, dass sich bei Kersseboom bereits Andeutungen eines Gedankenganges finden, der erst viel später seine völlige Ausbildung fand, das ist der Gedanke über das Verschwinden des Zufälligen in den Beobachtungen grosser Massen, was Kersseboom wiederum mit den Worten s'Gravesande's ausspricht: «Nulla datur irregularitas, nihil fortuitum est, si ad res ipsas tendamus; hæc ignorantiam nostram spectant. Irregularæ id vocamus, cujus regularitatem propter variarum causarum concursum non percipimus. Fortuitum id dicimus, quod non videmus a causa determinata pendere, quamvis re vera a tali pendeat. Sæpe vero regularitas, quæ consideratis paucis effectibus nos fugit, ubi plures ad examen vocantur detegitur.» Die Titel der sieben Schriften Kersseboom's, erschienen in den Jahren 1737—48, theilt Knapp p. 60 Anm. 1, vollinhaltlich mit. Kersseboom erkennt in Halley seinen Vorgänger und Meister, über welchen er jedoch in Bezug auf die Ermittlung der Sterblichkeit weit hinausgeht. Während er in der Verwerthung der Sterberegister der Gemeinden zur Gewinnung einer Sterblichkeitstafel noch mit Graunt's Verfahren übereinstimmt, auf welchen er sich hiefür beruft, bildet er in der Verwendung des Leibrentenmaterials

\*) Eine interessante Schrift der jüngsten Tage «Edmund Halley und Caspar Neumann» von Dr. J. Grätzer, (Breslau, 1883) bringt endlich die authentischen Daten für diese Frage. Hier konnte nur noch auf dieselbe verwiesen werden.

einen unverkennbaren Fortschritt gegen seine englischen Vorgänger. «Die befolgten Grundsätze sind die besten, die sich denken lassen, denn er geht von einer gegebenen Menge Lebender eines bestimmten Alters aus und folgt diesen Lebenden bis in die höheren Altersstufen, um ihre Verminderung festzustellen. Hier ist nicht mehr Schätzung, sondern Methode.» (Knapp l. c. p. 62 ff. auch für die weiteren Leistungen Kersseboom's bezüglich der Berechnung der mittleren Lebenserwartung, der Ableitung der Einwohnerzahl aus der Sterblichkeitstafel u. s. w.)

So treten als Grundrichtung der geschichtlichen Entwicklung dieser «politischen Arithmetik» immer deutlicher jene Untersuchungen und Rechnungen hervor, welche heute unter dem Namen der «Bevölkerungsstatistik» zusammengefasst werden. «Das Eintreten, Verweilen und Wiederaustreten aus der Gattung, diese Grunderscheinung der menschlichen Gesellschaft (Knapp)» ist bald der Angelpunkt der von Graunt erweckten neuen politischen Wissenschaft. Die Bedeutung dieser selbst für die Gesellschaftswissenschaft ergibt sich hieraus als unzweifelhaft. Vermochte doch selbst die Eingangs erwähnte deutsche Schulstatistik diese Bedeutung für ihre Staatswissenschaft nicht zu verkennen. In seiner Theorie (Staatsverfassung u. s. w. «Vorbereitung» §§ 16—18) erklärt Achenwall: «Die Menschen sind in allen Staatsbetrachtungen das Hauptziel . . . . . Die Vielheit der Einwohner eines Reiches ist dessen erste Grundsäule. Man reise die europäischen Länder durch, so wird man mit Erstaunen den Unterschied in der Anzahl der Menschen wahrnehmen. Hier muss man sich durch eine unzählige Menge durchdrängen; dort hat man Noth, Menschen zu finden. Die Ursachen dieser Ungleichheit sind nicht überall einerlei. Man muss sie sorgfältig ausspüren. . . . .» Dass Achenwall, wie seine ganze Schule, trotz dieser theoretischen Forderung und trotz des Beispiels der hiezu citirten «Göttlichen Ordnung» Süssmilch's bei der Frage nach dem rein äusserlichen Moment der jeweiligen Bevölkerungssumme der Staaten stehen blieb, bildet einen Hauptunterschied seiner Statistik und der neuen Wissenschaft Graunt's und zugleich einen der Hauptgründe ihrer allmäligen Verdrängung durch diese letztere aus der Systematik der Wissenschaften und dem Besitz des Namens Statistik.

Allerdings behandelten Graunt und Petty die Erscheinungen der Bevölkerung vorerst nur als eine wissenschaftliche Sache, welche damals noch keinen Platz in dem Gebiete der Wissenschaften hatte. Doch schon der Astronom Halley ging tiefer in deren mathematische Behandlung ein und zeigte ausserdem an dem Versicherungswesen die hohe praktische Bedeutung derselben für das tägliche Leben. Der holländische Finanzbeamte Kersseboom baute auf diesem Grunde weiter und benützte seine Studien

hierin zur Beantwortung nationalökonomischer und finanzieller Fragen (cf. Heuschling, «Notices sur la vie et les ouvrages de Gr. Kersseboom» in dem «Bulletin de la commission centrale de statistique». Tom. III. Bruxelles 1857; und Knapp l. c. p. 60 ff.). Der Franzose Déparcieux, gleich Halley vornemlich Versicherungstheoretiker, entwickelt in seiner Schrift vom Jahre 1746, betitelt «Essay sur la probabilité de la durée de la vie humaine» Halley's Grundgedanken mathematisch weiter und zwar auf Grund des Tontinenmaterials, sowie auf Grund von Familien- und Klosteraufzeichnungen über die Verstorbenen. Die hieraus gewonnene Mortalitätstabelle ward die Grundlage für die Tarife der «Caisses générales de retraite de France,» dieser allgemeinen französischen Altersversorgungskassen (cf. Knapp l. c. p. 68 ff.)

Alle diese Untersuchungen wurden zusammengefasst und weitergeführt von dem Deutschen Süßmilch in seiner «Göttlichen Ordnung» (1741), deren zweite Ausgabe vom Jahr 1761, eine ganz neue Arbeit von dem doppelten Umfange der ersten, sich «von einer nüchternen Theodice zu einem zugleich national-ökonomischen und politischen Werke erhebt, das in der Art der realistischen Behandlung damals einzig dastand und dessen für jene Zeit allumfassende und erschöpfende Vollständigkeit später nicht wieder erreicht worden ist. Socialwissenschaftlich betrachtet ist Süßmilch's Werk die wichtigste Leistung auf dem Gebiete der Bevölkerungskunde» (Knapp, l. c. S. 76). Besonders in der Frage der Vermehrung der Bevölkerung ist Süßmilch der fruchtbarste Denker und deutet bereits Manches an, was später Malthus mit dem bekannten grossen Erfolge vertritt. Süßmilch ist der Erste, welcher die Bemerkung macht, dass der Geborenen fast in allen Ländern jährlich mehr sind, als der Sterbenden, und daraus den Schluss zieht, dass sich die Bevölkerung eines Landes unausgesetzt vermehren müsse. Entgegen Malthus nimmt er seinem theologisch-teleologischen Standpunkt gemäss aber sofort an, dass die Bevölkerung «von selbst zum Stillstand kommen müsse, so bald die Welt mit jener Anzahl angefüllt worden, welche den Nahrungsmitteln der Natur und des Fleisses proportionirt ist (G. O. § 12).»

Vollständig neu ist Süßmilch in seiner Untersuchung über die Fruchtbarkeit der Ehen. Hier konnten seine Vorgänger gar nichts in Betracht ziehen, und er hatte deshalb geradezu damals landläufige, thörichte Anschauungen zu widerlegen.

Bezüglich des Geschlechtsverhältnisses der Geborenen ist wiederum Süßmilch der Erste, welcher in seiner Erläuterung der «Grossen und vollkommenen Ordnung» im Entstehen und Vergehen der Menschen bei deren «Hervorgehen aus dem Nichts» die Aufmerksamkeit darauf

lenkt, dass «jederzeit gegen 20 Mädgens 21 Söhne kommen.»

In methodologischer Beziehung führt Süßmilch den von Kersseboom aus s'Gravesande aufgenommenen Gedanken weiter. «Die Beobachtung grosser Massen ist der Weg zur Erkenntniss der Regelmässigkeit in den scheinbar zufälligen Erscheinungen.» «Man muss erst eine Menge einzelner und kleiner Fälle und viele Jahre sammeln und ganze Provinzen zusammennehmen, um dadurch die verborgenen Regeln der Ordnung an das Licht hervorzu ziehen. Dann erst lernt man einsehen, wie übereinstimmend die Regeln dieser Ordnung sind.» Und selbst den Grundgedanken der nachmals von Quetelet begründeten Moralstatistik scheint Süßmilch bereits erfasst zu haben, wenn er hier weiter folgert: «Scheinet uns in moralischen Dingen nicht oft auch Unordnung zu herrschen?... Können wir aber nicht die Hoffnung haben, dass wir sodann werden im Stande sein, richtig von Allem zu urtheilen und den Zusammenhang von Allem einzusehen, wenn wir im Stande sein werden, alle kleinen Fälle in der Welt nach allen ihren Umständen einzusehen und Alles an das Licht zu bringen (§ 17).»

Dass Süßmilch seine sämtlichen Vorgänger auch an Reichthum des Stoffes überragt, dafür ist dessen Ausbeutung durch die Nachfolger bis auf Quetelet's Zeiten herauf Beweis. Ganz abgesehen von der ungezwungenen, natürlichen Eintheilung dieses reichen Stoffes, durch welche Süßmilch seinen Vorgängern gegenüber der erste Systematiker desselben wurde, besitzt er auch einen so feinen Takt in der Benützung seines Materials, dass er geradezu als der erste Statistiker heutigen Sinnes bezeichnet werden muss. Und auch als der erste ökonomische Statistiker muss Süßmilch angesehen werden, da er zum ersten Male auf die volkswirtschaftlichen Verhältnisse als die Quelle der Bevölkerungsbewegung Rücksicht nimmt. Endlich ist er der Erste, welcher Material und Methode der neuen Wissenschaft in den Dienst der philosophischen Fragen seiner Zeit und der Menschheit überhaupt zu stellen weiss. Dass er hiebei die in den Veränderungen der menschlichen Gesellschaft herrschende Ordnung als den Willen und das Gesetz des ausser der Welt stehenden Gottes auffasst, steht in vollkommenem Einklang mit seinem oben bezeichneten Standpunkt, ward aber im Verein mit seiner wahrhaft kindlichen politischen Anschauung vornemlich der Grund jener unverdienten Missachtung, welche er nahezu ein Jahrhundert hindurch erfahren musste. Schon dass Malthus, sein nächster Nachfolger in der Bevölkerungslehre und gleich ihm Deist und Theologe, einen gänzlich verschiedenen Standpunkt einnahm, welcher die ganze nachfolgende Diskussion beherrschte, musste Süßmilch in den Hintergrund drängen; denn Malthus denkt sich Gott thätig nur bei Erschaffung der Welt und der Menschheit,

von da an aber Beide ihrer selbstständigen Entwicklung nach den in sie gelegten natürlichen Gesetzen überlassen. Insbesondere die menschliche Gesellschaft gilt ihm als ein Wesen, durchaus abhängig von den natürlichen äusseren Einflüssen und innerhalb dieser in ihrer Entwicklung gebunden an die natürlichen inneren Triebe, so weit dieselben nicht der Herrschaft des Intellekts und der durch diesen geweckten moralischen Kraft unterworfen werden können. Die Auffassung Malthus' ist darnach wesentlich eine naturhistorische, welche die Gesamtentwicklung der Gesellschaft ausserhalb der Sphäre des Intellekts der Menschen als eine naturnothwendige betrachtet, während Süssmilch hiefür Gott als den «unendlichen und genauen Arithmetikus anführt, welcher alles Zeitliche und Natürliche nach Mass, Zahl und Gewicht bestimmt (G. O. § 17).»

Dass der Philosoph Süssmilch noch mehr in den Hintergrund treten musste, so bald die Weltanschauung der Encyklopädisten: «Es gibt nur bewegte Materie und ausserhalb derselben keinen Geist», zu allgemeinerer Herrschaft gelangte; und dass der Politiker Süssmilch in den Wirren der französischen Revolution gänzlich verschwinden musste, ist erklärlich. Dass endlich ebenfalls die bevölkerungspolitischen Ansichten Süssmilch's ihren Anhang verlieren mussten gegenüber dem gerade entgegengesetzten Bevölkerungsprincip, welches Malthus aus dem von Süssmilch selbst beschafften Material ganz besonders in dem II. Buch, Kap. 11 und 12 seines «Bevölkerungsversuchs» deducirte, ist die natürliche Folge des Aufsehens und der raschen Verbreitung, welche die von Malthus verkündeten neuen Ideen überhaupt erfuhren.

Für unsere Frage bleibt es von Bedeutung, dass Süssmilch die von Graunt-Petty begründete neue Wissenschaft der politischen Arithmetik mit derartig glücklichem Erfolg fortsetzte, dass er als der erste Systematiker derselben angesehen werden muss. Dass Süssmilch hiemit gleichzeitig auch die erste Periode der Bevölkerungskunde nicht eröffnete, wie diess noch heute vielfach landläufige Ansicht ist, sondern dieselbe bereits abschliesst, ist vor Allem von Knapp hervorgehoben worden (a. a. O. 55).

Gleich seinen Vorgängern gebraucht jedoch auch Süssmilch nirgends den Namen «Statistik» für seine Untersuchungen. Selbst in dem Index der von Baumann besorgten 4. Auflage der «Göttl. Ordn.» v. J. 1775—76 kommt das Wort «Statistik» nicht vor. Gilt doch noch i. J. 1809 dem Begründer der amtlichen Statistik Preussens, dem nach Engel «bis heute noch unerreichten Statistiker» Hoffmann, die «politische Arithmetik» Petty's und nicht die «Statistik» Achenwall's als die Aufgabe der Staatsverwaltung. In seinem sehr ausführlichen Promemoria vom 21. Februar des genannten Jahres über die Einrichtung eines statistischen Bureau's in Preussen bemerkt Hoffmann,

dass an der Spitze eines derartigen Bureau's ein Mann stehen müsse, welcher «ausgerüstet mit den nöthigen Vorkenntnissen mit Hülfe der politischen Arithmetik im umfassendsten Sinne des Wortes aus den rohen Materialien die fruchtbaren Uebersichten ausziehen lässt, dieselben combinirt und daraus theils für die Gegenwart das gleichzeitige Ineinandergreifen der verschiedenen Gegenstände, theils für die Zukunft die successive Verbindung zwischen Ursachen und Folgen zu konstatiren sucht.» Aus dieser Rücksicht empfiehlt Hoffmann für diese Stelle den Professor Hobert, welcher «durch seine ausgezeichneten mathematischen Kenntnisse und die Neigung und Fähigkeit, dieselben auf staatswirtschaftliche Gegenstände anzuwenden, wie er diese bei der Prüfung der Wittwenkassen bewiesen hatte, als vorzüglich geeignet erklärt werden müsse (Preuss. statist. Zeitschr. 1860, S. 5).»

Dennoch muss der Name «Statistik» bereits zur Zeit dieses «Promemoria» vielfach auch auf die politische Arithmetik Anwendung gefunden haben, und zwar im Wege der Uebertragung von der sogenannten Tabellenstatistik jener Tage; denn der Sturm, welcher seitens der Anhänger Achenwall's im Beginn dieses Jahrhunderts gegen diese eröffnet ward, ist vornemlich gegen die politischen Arithmetiker gerichtet; vielleicht bereits in Vorahnung der künftigen Alleinherrschaft derselben über den Namen Statistik. So schreiben die Götting. Gel. Anz. v. J. 1806, S. 84: «Zu einem hirnlosen Machwerk ist die Statistik geworden einzig durch die Schuld der politischen Arithmetiker. Diese geistlosen Menschen wähten und verbreiteten den Wahn, dass man die Kräfte eines Staates schon dann kenne, wisse man auch nur die Zahl der Quadratmeilen des Landes, seine Volksmenge, seine (relative) Bevölkerung, der Nation Einkommen und das liebe Vieh dazu!» Und 1807 S. 131: «Die ganze Wissenschaft der Statistik, eine der edelsten, ist durch die politischen Arithmetiker um alles Leben, um allen Geist gebracht und zu einem Skelet, zu einem wahren Kadaver herabgewürdigt, auf das man nicht ohne Widerwillen blicken kann.» Und die Jenaer «Allgem. Lit. Z.» sekundirt dem noch i. J. 1811 S. 130: «Das Beginnen und Treiben der gemeinen Politiker und Statistiker, die durch Zahlen und den gemeinen Kalkül alles abthun und abmessen, und durch das Körperliche, das gemessen und gezählt werden könne, das Geistige und die wahre Kraft der Staaten auf's Haar bestimmen wollen, ist über allen Ausdruck erbärmlich und lächerlich.»

So stellt sich die Göttinger Schule, nach ihrer eigenen bescheidenen Bezeichnung die «höhere», die «edlere» Statistik, selbst in einen schroffen Gegensatz zu der politischen Arithmetik der englischen Schule bis Süssmilch, welche sie mit der «gemeinen» Statistik der «Zahlenknechte» und «Tabellenfabrikanten» identificirt, trotzdem sie Beide nichts mit einander gemein haben als das

Charakteristikon der Zahl und Ziffer; denn die Tabellenstatistik hatte ihren Ursprung nicht in England, sondern in Dänemark, wo der gelehrte Ancheren, ein Zeitgenosse Süßmilch's und Achenwall's, im Jahre 1741 die erste tabellarische Uebersicht über die bedeutendsten Staaten nach Grösse, Bevölkerung, Religion, Finanz- und Kriegswesen, Münzen, Maassen, Gewichte u. s. w. herausgab. Ihm folgten in Deutschland A. F. Brandel (Berlin 1786 und 1792), J. G. Bötticher (Königsberg und Leipzig 1789); ferner A. L. Crome's weitverbreitete Produkten- und Grössenkarten von Europa (Dessau 1782 und 1785 und in vielfacher Auflage) u. v. A.; in Frankreich Beaufort (Paris 1789) u. s. w. (Weiteres bei Fallati l. c. 154, Wagner D. St. W. B. X. 418.)

Auch ihrer Art nach ist diese Tabellenstatistik von der politischen Arithmetik verschieden, denn sie steht in beiden Lagern. Mit der Statistik Achenwall's hat sie das gemein, dass sie die Thatsachen sammelt, ohne zur Untersuchung des Zusammenhangs derselben fortzuschreiten, ohne nach Mill's Ausdruck «das Geschäft des Folgerns» zu übernehmen; mit der politischen Arithmetik dagegen stimmt sie darin überein, dass sie nur ziffermässige, messbare Thatsachen aufnimmt, ohne sich der «schildernden» Wortphrase der Göttinger Schule zu bedienen.

So bildet diese Tabellenstatistik gleichsam die Brücke zwischen den beiden Hauptrichtungen, und ward vielleicht durch ihre sinnfälligen Zahlenreihen gerade der Ausgangspunkt der heute landläufigen Auffassung der Statistik, welche als Charakteristikon derselben allein die Zahlen anerkennt und das Epithet «statistisch» nur dort anwendet, wo eine Thatsache ziffermässig nachgewiesen wird.

Bekanntlich ward diese Tabellenstatistik auch die Grundlage der vergleichenden Statistik Büsching's, welche bald nach Achenwall's «ethnographischer» Darstellungsweise in Deutschland durch Niemann und Malchus, ganz besonders aber in Oesterreich durch de Lucca bis herab auf Brachelli ihre Verbreitung fand.

Andererseits ist die politische Arithmetik, wie sich dieselbe von Graunt bis Süßmilch entwickelte, nicht zu identificiren mit jenem Zweig der angewandten Mathematik, welcher die Rechnungsmethoden der Versicherungsanstalten, Leibrenten, Tontinen u. s. w. umfasst, und mit Rücksicht auf die hiebei übliche Staatsaufsicht oder auch direkte Verwaltung des Staates den Namen «politische Arithmetik» erhielt, seitdem die ursprüngliche Trägerin desselben in den Besitz des Namens Statistik gelangte. Weil diese Rechnungen ihrer Aufgabe nach auf die Mittel und Methoden der neueren Bevölkerungsstatistik angewiesen sind, diese aber wiederum jenen Rechnungen manche methodologische Vervollkommnung verdankt, so ist es erklärlich, dass diese Art Arithmetik noch vielfach mit der neueren Bevölkerungsstatistik selbst und umgekehrt diese mit jener verwech-

selt wird. In diesen Fehler scheinen selbst Rümelin und A. Wagner zu verfallen; der erstere, wenn er behauptet, Knies habe in seiner epochemachenden Schrift vom Jahr 1850 («die Statistik als selbstständige Wissenschaft») bei der Trennung der heterogenen Elemente des Wortes Statistik «das Messer nicht an der rechten Stelle eingesetzt»; der letztere in seiner Einwendung, Knies habe der politischen Arithmetik eine Bedeutung vindicirt, welche nur «der von dieser merklich verschiedenen Süßmilch'schen Statistik» zukomme. Bezieht doch schon Lueder (1760—1819), der unmittelbare Zeuge der «Wuthausbrüche» der «höheren» Statistik, das Prädikat «gemeine» Statistik geradezu allein auf die politische Arithmetik, indem er in seiner «Kritik der Statistik und Politik» vom Jahr 1812 (§ 57) erklärt: «Die gemeinen Statistiker erwarben sich ein unvergängliches Verdienst durch ihre Untersuchungen, die zur Entdeckung der Gesetze der Sterblichkeit führten; eine Entdeckung, der wir eine verbesserte Einrichtung der vorhin unmöglichen Wittwenkassen und anderen Versorgungsanstalten verdanken. Nichts, ganz Nichts leisteten die höheren Statistiker.»

In gleicher Weise beweist sich Niemann in seiner «Geschichte der Statistik und Staatenkunde» (1807) in der Beurtheilung der politischen Arithmetik weniger einseitig als die meisten seiner Genossen der Göttinger Schule. Im Ganzen habe die Anwendung der Rechenkunst auf die Staatsverwaltung durch die sorgfältigere Sammlung von Beobachtungen, durch genauere Berücksichtigung der einwirkenden Umstände, durch vielseitigere Ansicht der Thatsachen und kundigere Vergleichung der verschiedenen Zeiten und Länder, wie des verschiedenen Einflusses physischer und politischer Eigenthümlichkeiten, besonders auch durch die mittels solcher Untersuchungen geweckte allgemeinere Aufmerksamkeit mehr zur Ausbildung der Staatenkunde und zur Beförderung ihres Interesses beigetragen, als durch den Vorrath immer noch zu wenig zuverlässiger Zahlen für die nächste Absicht dieser Berechnungen gewonnen ward (S. 42). Doch citirt Niemann sofort (S. 44) auch Simond\*) und Necker\*\*) und Young\*\*\*) und A. Smith als Autoritäten, welche der politischen Arithmetik wenig Vertrauen entgegenbrachten; so besonders aus A. Smith «Wealth of nations B. IV. ch. 8 den Satz: «I have no great faith in political arithmetic and I mean not to warrant the exactness of either of those computations.»

Unter sämmtlichen «Statistikern» dieser Zeit erscheint übrigens der philosophisch gebildete Lueder als der einzige, welcher über jenen kleinlichen Hader der deutschen

\*) «De la richesse commerciale». I. p. 205.

\*\*) «De l'administration des finances.» T. II. ch. 3.

\*\*\*) «Reisen durch Frankreich.» II. S. 328.

Schulgelehrsamkeit hinweg die grossartige Umwälzung aller Ideen empfand, wie sie die englische Naturforschung des verflornten Jahrhunderts und die von ihr angelegte Weltanschauung der Encyclopädisten einerseits, die französische Revolution wie die Siege Napoleons andererseits zur Folge haben mussten. «Vorstellungen, selbst in's Blut hinübergegangene, mussten geläutert und mit anderen ausgewechselt werden; ein Vorurtheil nach dem anderen musste als Vorurtheil erkannt werden; immer unlängbarer zeigte sich eine morsche Stütze nach der anderen und ein Riss und eine Lücke nach der anderen; es stürzte endlich zu meinem nicht geringen Schreck das ganze Gebäude der Statistik zusammen, und mit diesem sank denn auch die Politik dahin, welche ohne Statistik ganz Nichts vermag (l. c. Vorrede VII.)» Und als Motto setzt er über seine «Kritik» den Spruch Bacon's: «Homo naturæ minister et interpres tantum facit et intelligit, quantum de naturæ ordine re vel mente observaverit: nec amplius scit aut potest.» —

Waren es doch die exakten Beobachtungswissenschaften, welche nach dem glänzenden Beispiele eines Newton, eines Halley u. s. w. vor Allem in Frankreich ihre epochemachende Ausbildung erfuhren, obenan durch Laplace, dessen «*Mécanique céleste*» die Bewunderung der Zeitgenossen erregte. Für unsere Frage ist dieser Neubegründer der Astronomie von Bedeutung als der Erste, welcher gründliche Untersuchungen über die mathematische Natur der Wahrscheinlichkeitsrechnung anstellte. Die Ergebnisse derselben, vorerst in einem grossen Werk von durchaus analytischem Charakter veröffentlicht, erhielten bekanntlich in dem populären «*Essai philosophique sur la théorie de la probabilité*» ihre allgemeinere Verbreitung. «Es gibt keinen Zufall. Derselbe ist nichts als der Ausdruck unserer Unwissenheit. Nicht der äussere Eingriff eines nach Zwecken denkenden Geistes, sondern einzig das Gesetz der Kausalität beherrscht die Welt der Erscheinungen. Die Gegenwart ist darnach stets Wirkung aller vorhergehenden und Ursache aller nachfolgenden Zustände. Es liesse sich darum träumen, die Zukunft vorauszusagen, wenn man sich einen menschlichen Geist denken könnte, der im Stande wäre, alle vorhergehenden und alle folgenden Vorgänge und Ursachen zu übersehen, wie der Astronom die Bewegungen in dem unendlichen Himmelsraume. Auch im Gebiete der Menschenwelt wird sich unsere Erkenntniss diesem Ziel aller Wissenschaft mehr und mehr nähern, ohne dasselbe je gänzlich zu erreichen. Dieses Streben allein ist es, welches dem Menschen Werth verleiht.»

Dieser Grundanschauung suchte Laplace auch in der Staatsverwaltung Geltung zu verschaffen, indem er in der Pairs-Kammer Frankreichs eifrigst für eine allgemeinere und vollständigere Aufzeichnung der in jedem Verwaltungszweige angewandten Mittel und deren Wirkungen,

sowie der socialen Erscheinungen überhaupt thätig war. Eine besondere Veranlassung hierzu ward die Thatsache, dass im Parlament Niemand die plötzlich aufgetauchte Frage nach der Einwohnerzahl Frankreichs zu beantworten wusste. Die erste allgemeine Volkszählung vom 2. Dezember 1802 war die Folge dieser Entdeckung.

Die Thätigkeit Laplace's fand ihre Fortsetzung in dem ausgezeichneten Mathematiker und Physiker Fourier, welcher nach dem Sturze Napoleons von dem ihm befreundeten Seine-Präfekten Grafen Chabrol an die Spitze des sofort gegründeten statistischen Bureau's der Stadt Paris gerettet wurde, zum grossen Gewinn für die Ausbildung der heutigen Statistik (cf. Knapp l. c.).

Laplace und Fourier waren von dem mächtigsten Einfluss auf den jungen belgischen Mathematiker und Astronomen Quetelet, welcher in der Frage der Einrichtung und Organisation der von ihm angeregten Sternwarte zu Brüssel mit Laplace noch überdiess in persönliche Berührung kam. So ist es erklärlich, dass gerade in diesem hochbegabten und vielseitigen Gelehrten die politische Arithmetik ihre Wiederbelebung und mehrseitige Erweiterung erfahren konnte.

Quetelet eröffnet sein allgemein bekanntes Hauptwerk von 1835 mit der Erklärung: «*L'ouvrage que je présente au public, est en quelque sorte le résumé de tous mes travaux antérieurs sur la statistique.*» Der Inhalt der hieher gehörigen Arbeiten Quetelet's ist von nun an der Inhalt des Namens Statistik.

Von diesen Schriften aber sind fast nur die beiden Hauptwerke: «*Sur l'homme*» (1835) und «*Système social*» (1848) allgemeiner bekannt. Die anderen Werke, noch mehr die Abhandlungen und Notizen sind wenig zugänglich. Knapp hat sich darum ein grosses Verdienst um die gründlichere Beurtheilung der statistisch-literarischen Thätigkeit Quetelet's erworben, dass er die hieher gehörigen 65 Schriften, worunter eine grosse Zahl sehr kleiner, einer gründlichen Prüfung unterzog, und deren Ergebniss in seinem ebenso gründlichen Bericht in Hildebrand's Jahrbüchern (Jahrg. 1871 S. 160—167; S. 167—174; S. 342—358 und S. 427—445) mittheilte. Selbst die sehr zahlreichen kleinen Notizen, welche Quetelet in den Bulletins der Brüsseler Akademie niederlegte, sind von Knapp nahezu ausnahmslos aufgezählt; nur die Wenigen, welche einzig den Einlauf eines Buches anzeigen, oder ein Stück aus einem eben erschienenen Werk abdrucken, sind ausgelassen. Bezüglich dieser verweist Knapp auf das Registerwerk: «*Tables générales analytiques du recueil des Bulletins de l'Académie etc.*». Bruxelles 1858 und 1867.

Das Endergebniss dieses kritischen Studiums ist, dass die bekannteren Hauptwerke Quetelet's, verglichen mit diesen einzelnen Abhandlungen in viel geringerem Grade selbstständige wissenschaftliche Leistungen sind,

als die meisten Leser derselben vermuthen dürften. Auf dem Wege eingehendster Texteskritik weist Knapp nach (l. c. 343 ff.), dass das Werk «Sur l'homme» etwa zur Hälfte, das «Système social» vom Jahr 1848 in seinem wichtigsten Theile, und die «Physique sociale» vom Jahr 1869 fast ganz aus Quetelet's früheren Abhandlungen und zwar wörtlich entnommen ist. Knapp erklärt dies aus der Art Quetelet's zu arbeiten. Diese bestand darin, dass er von neuem Material oder neuen Gesichtspunkten in zahlreichen kleinen Notizen, welche er in den Bulletins der Brüsseler Akademie niederlegte, sogleich kurze Nachricht gab, daraus das Verwandte zu monographischen Abhandlungen vereinigte und erst auf dem Grunde dieser seine selbstständig erscheinenden Werke aufbaute. So kommt es, dass sich in den letzteren Stellen finden, die wörtlich aus den Monographien entnommen sind. Knapp theilt deshalb die gesammte statistisch-literarische Thätigkeit Quetelet's nach den genannten drei Hauptwerken in die Perioden 1826—1835, 1836—1848 und von 1849 bis zu Quetelet's Tode 1874, abschliessend mit der «Physique sociale» und der «Anthropométrie» des Jahres 1870. Dem Inhalte nach theilt derselbe Gelehrte (a. a. O. S. 168) Quetelet's Schriften, soweit sie nicht die Anwendung der statistischen Methode auf Fragen der Pflanzen-Physiologie, der Meteorologie u. s. w. bilden, in Schriften zur Socialstatistik und Anthropologie; Letztere, welche die physischen und psychischen Eigenschaften des Menschen als Einzelwesen behandeln, mit den Hauptgedanken des «homme moyen» und des «penchant au crime»; Erstere die Untersuchung der Frage, wie weit der Mensch der Einwirkung der Gesellschaft unterworfen ist. Diese umfassen darum nicht nur die Handlungen des Menschen, sondern auch die natürlichen Ereignisse des Geborenwerdens und Sterbens, dessen natürliches Werden und Vergehen; denn, ganz abgesehen von der den jeweiligen ökonomischen, moralischen und selbst politischen Zustand der Gesellschaft widerspiegelnden Zahl der Eheschliessungen ist z. B. die Sterblichkeit im frühesten Kindesalter eben so sehr abhängig von der jeweiligen Lebenslage und Lebensweise der Gesellschaft, von gesundheitspolizeilichen Einrichtungen (Impfzwang u. s. w.) als von Ort, Jahreszeit und Kalenderjahren; und für den Statistiker muss Alles, was überhaupt z. B. auf die Sterblichkeit einwirkt, von gleichem Range sein, da er unbefangen die Erscheinung nehmen muss, wie sie ist, d. h. als Ergebniss des mannigfaltigsten Zusammenwirkens. Es ist zwar richtig, dass die eine Art von Ursachen aus der Wirksamkeit von Verhältnissen hervorgeht, welche als astronomische oder meteorologische dem menschlichen Einfluss gänzlich entzogen sind, während andere Gruppen von Ursachen, als abhängig von den Einrichtungen der Gesellschaft, einigermassen in der Machtsphäre des Menschen

liegen, so dass man etwa natürliche und sociale Ursachen unterscheiden könnte. Aber da der Mensch sich weder der einen noch der andern Art von Ursachen irgend entziehen kann, und da der todbringende Einfluss — mag er diesen oder jenen Anlass haben — stets auf physikalischem Wege zum Ziele kommt, so ist es falsch, die Eine Art von Ursachen so zu bezeichnen, als wäre sie von anderem Rang als die andere Art (Knapp a. a. O. 1872 S. 114 gegen Quetelet's Ursachen-Kategorien).

Als die erschöpfenden Unterbegriffe der Socialstatistik koordinirt Knapp (a. a. O. 1871 S. 168) die Bevölkerungsstatistik e. S. und die Moralstatistik; in der ersteren unterscheidet er weiter den ganz deutlich abgetrennten mathematischen Theil als die «Theorie des Bevölkerungswechsels» neben jenem, welcher das Material sammelt, und politische, nationalökonomische oder hygieinische Erörterungen darüber anstellt.

So sondert Knapp schliesslich die von ihm geprüften 65 Schriften Quetelet's in die sechs Gruppen der Anthropologie, der Bevölkerungsstatistik, der Moralstatistik, der angewandten Mathematik, d. i. besonders der Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf das ganze Gebiet der Statistik, wovon die «Lettres sur la probabilité» ein Muster sind; endlich in die Schriften über die statistische Praxis und die drei genannten allgemeinen zusammenfassenden Hauptwerke, welche, bestimmt für das grosse Publikum, die Fragen der Socialstatistik und Anthropologie gleichzeitig behandeln.

Nach der Zeit des Entstehens charakterisirt Knapp den Inhalt dieser sämtlichen Schriften in den von ihm aufgestellten drei Perioden folgendermassen:

Der Hauptinhalt aller Schriften aus der ersten Periode ist die anthropologische Idee vom mittleren Menschen («homme moyen») und dessen Construction nach körperlicher, geistiger und sittlicher Beziehung; Knapp hebt hiebei insbesondere hervor, wie der «Hang zum Verbrechen» ganz im anthropologischen Sinne aufgefasst ist. Ein weiteres Hauptergebniss dieser Periode ist die Wiederbelebung der Bevölkerungsstatistik und der Gedanke, die Gesellschaft als ein System aufzufassen, dessen bewegende Kräfte nachzuweisen seien, so dass dieser Gedanke bei Quetelet wesentlich einen astronomischen Charakter erhält; unklar bleibt hier die Beziehung, welche zwischen dem mittleren Menschen und dem System der Gesellschaft besteht, da dieselbe nur durch die astronomische Auffassung vermittelt wird. Die Frage, in wie weit der Einzelne für seine Handlungen verantwortlich sei, welche zum Theil aus dem Zustande der Gesellschaft hervorgehen, wird aufgeworfen, und es taucht hiebei der Begriff der «Gesetzmässigkeit» der menschlichen Handlungen auf. «Die Statistik wird als realistisches, wissenschaftliches Hilfsmittel aufgefasst; durch Heran-

ziehung mathematischer Disciplinen wird die Verbesserung dieses Werkzeugs angerathen (l. c. 349).»

Im Laufe der mittleren Periode findet Knapp drei neue Gedankenreihen. «Für die Anthropologie wird der Satz von der Vertheilung der einzelnen Grössen um die Mittelgrösse gewonnen, und auf alle körperlichen und geistigen Eigenschaften des Menschen ausgedehnt. Die früheren Untersuchungen über Verbrechen werden mit jenen über Eheschliessungen u. s. w. unter den Begriff Moralstatistik vereinigt, wodurch die Fragen nach der Gesetzmässigkeit und Freiheit mehr hervortreten.» — Endlich erwähnt Knapp hier (352) der Bearbeitung der Wahrscheinlichkeitsrechnung, welche den Zweck hat, das Verfahren der Statistik strenger zu begründen und vor dem Muthwillen der Empiriker sicher zu stellen.

Die Schriften der dritten Periode sind blosser Ergänzungen des früheren Materials, Ausführungen der Gedanken aus den früheren Perioden, und eine blosser Wiederholung des stark mit anderen Arbeiten vermischten Hauptwerkes «Sur l'homme.» Das Hauptwerk dieser Periode, die «Physique sociale» erklärt Knapp geradezu als eine «Mosaikarbeit» aus den früheren Schriften Quetelet's, nicht einmal als einen «Umguss» derselben (l. c. 387).

Bezüglich der Bevölkerungsstatistik kann Quetelet nur als Erneuerer betrachtet werden, da er in dieser Richtung vollständig auf seinen Vorgängern, von Graunt bis herauf auf Stüssmilch und Malthus ruht, wenn er auch des Ersteren nur gelegentlich Erwähnung thut, und bei dem Letzteren an der bekannten, durchaus nebensächlichen mathematischen Formel hängt, ohne den in seiner Anlage grossartigen Gedanken Malthus' zu erfassen. Das Verdienst Quetelet's liegt hier einmal in der Anregung der amtlichen Praxis und in der Fortbildung der mathematischen Seite dieser Disciplin. Durch die Aufnahme der Gedankenrichtung von Laplace und Fourier ward er mit seinem Zeitgenossen Moser der neuerliche Ausgangspunkt jenes Theils der Bevölkerungsstatistik, welcher als der mathematische erst in neuerer Zeit durch Engel, Hermann, Becker, Wittstein, Fischer, den Holländer Baumhauer, den Engländer Farr, den Ungar Körösi, ganz besonders aber durch die grundlegenden Schriften und Arbeiten von Knapp, Zeuner, Lexis, weiter ausgebaut wurde.

Einen vollkommen neuen Zuwachs erhielt die bisherige politische Arithmetik durch Quetelet in der Moralstatistik und in der Anwendung ihrer Methode auf die Fragen der Anthropologie; Erstere das Werk Quetelet's, trotz Guerry's «Essai sur la statistique morale de la France» vom Jahr 1833, welchem Quetelet im Jahr 1847 erst die neue Bezeichnung entnahm. Guerry würdigte an der Moralstatistik nur den kulturhistorischen Werth, während Quetelet seine Untersuchungen ganz im Geiste

der Socialwissenschaften durchführt. «Der Mensch handelt als Bruchtheil seines Volkes; denn auch das Volk ist ein Wesen (a son individualité) und hat gleichsam einen freien Willen; die Regelmässigkeit kommt zu Stande,» erklärt Quetelet 1847, «nicht sowohl durch den Willen des Einzelnen als durch die Gewohnheiten des ganz bestimmten Wesens (être concret), das wir Volk nennen, und das wir uns mit einem Willen und mit Gewohnheiten ausgestattet denken, von welchen es schwer abzubringen ist.» Die Einzelnen unterstehen dem Einfluss des Volkes, dem sie angehören, wie eben so vielen Nothwendigkeiten; diese Einflüsse, als die Ursachen muss man zu verändern suchen, «das ist es, worauf der Gesetzgeber hinzuweisen ist» (Knapp, Jahrb. f. N. O. 1872 S. 98).

So erhielt der Name Statistik durch Quetelet nicht nur im kurzen Wege seine Identificirung mit der bisherigen politischen Arithmetik, sondern auch seine vielseitige Erweiterung im Sinne der neuentstehenden Socialwissenschaft. Achenwall's «Staatsmerkwürdigkeiten» und deren Beschreibung sind hiemit aus dem Besitz desselben verdrängt.

Diese Usurpation des alten Namens durch Quetelet sucht Fallati, nebst Schubert der hervorragendste Theoretiker der Göttinger Schule jener Zeit, wett zu machen dadurch, dass er die bisherige «Eine» Statistik, nach seiner Theorie die «Zustandswissenschaft», in die «abstrakte» und «konkrete» abtheilt, je nachdem ihr Gegenstand, d. i. der «Zustand», «status», die «ruhende Wirklichkeit», ein «allgemeiner» oder «besonderer» ist. Der Erstere, das «Ideal-Zuständliche» ist die «bemerkbare Regelmässigkeit der äusserlich rein zufälligen Erscheinungen»; der Letztere, das «Real-Zuständliche» ist «die Totalität jener Erscheinungen, welche sich schon dem gemeinen Bewusstsein als dauernde ankündigen, indem sie im Strome der an ihnen vorüberrauschenden vergänglichen Thatsachen als relativ feststehende nicht verkannt werden können.» («Einleitung in die Wissenschaft der Statistik». 1843 §§ 31 und 48).

Diese «dauernden,» real-zuständlichen Erscheinungen, der «eigentliche Boden des wissenschaftlichen statistischen Wissens,» d. i. der konkreten Statistik sind nach der Berufung Fallati's (§ 32) auf Mone's «hist. stat.», p. 20: «Alle Erscheinungen, quæ vitam hominis excedunt»; das sind nach Mone's weiterer Ausführung die «Religionen, Verfassungs- und Verwaltungsgesetze; Klima und Bodenbeschaffenheit», kurz die staatsrechtlichen, kulturhistorischen und geographischen Verhältnisse der Staaten, wozu nach Fallati (§ 49) noch alle bloss räumlich, nicht zeitlich verschiedenen Thatsachen des Staatslebens hinzuzurechnen sind.

Das «Ideal-Zuständliche» dagegen, die «versteckt dauernde Regelmässigkeit» ist der «allgemeine Zustand»

und als solcher der Gegenstand der abstrakten Statistik, welcher «die Aufgabe obliegt, dieses allgemein Zuständliche der Erscheinungen aus seiner Verborgenheit an's Licht zu kehren (§§ 30 lit. b und 31).» Hiebei kann diese abstrakte Statistik nicht anders verfahren, als dass sie von dem Charakter der Veränderlichkeit, welchen diese Erscheinungen für das gemeine Bewusstsein ausschliesslich an sich tragen, absieht, und die gemeinschaftliche Einheit aufsucht, in welcher jene unruhig wechselnden Verschiedenheiten sich ausgleichen und zur Ruhe gelangen.» Und diese «versteckt dauernden Regelmässigkeiten» sind wiederum mit Berufung des § 48 auf Mone (a. a. O. p. 21), die Erscheinungen des «Geborenwerdens und Sterbens der Menschen, die meteorologischen Verhältnisse, der Menschen gewerbliche Thätigkeit und Industrie, in welcher der Bevölkerung Zu- und Abnahme, Reichthum und Armuth ihre Wurzel findet u. s. w., mit Einem Worte, jene Erscheinungen, welche allein der Gegenstand der «politischen Rechenkunst» von Graunt bis Süßmilch, und nach diesem der «Statistik» Quetelet's bis auf unsere Tage, sind während die «konkrete» Statistik, dieses «eigentliche, wissenschaftliche, statistische Wissen» Fallati's gerade den nach heutiger Auffassung «unstatistischen» Theil der Statistik Achenwall's umfasst.

Die als «zufällige» erscheinenden Thatsachen der abstrakten Statistik aber sind gerade, «weil sie in keinem Zusammenhange zu stehen scheinen, sondern wie einzelne Atome im Raume zeitlich wechselnd sich bewegen,» vorzüglich, aber keineswegs ausschliesslich und nothwendig, einer Bezeichnung durch die Zahl fähig. Die abstrakte Statistik hat desshalb vorwiegend Zahleneinheiten von verschiedenen Werthen vor sich, aus welchen durch Berechnung die Einheit (Constanz?), in welcher die Verschiedenheiten der Einheiten sich ausgleichen, als das allgemein Zuständliche, zu finden ist. So komme es, dass «das abstrakt-statistische Wissen zum Theil in ganz ähnlicher Weise der Arithmetik zur Gewinnung seiner Ergebnisse bedarf, wie das übrige konkrete und abstrakt-statistische Wissen der Logik, ohne dass darum die Arithmetik, insbesondere die sogenannte politische Arithmetik — gerade so wenig wie die Logik — ein Theil der Statistik oder eine Seite des statistischen Wissens überhaupt genannt werden könne (S. 50). «Es bedarf nur der unveränderten Wiederholung desselben Facits trotz fortwährender Veränderung der Faktoren, um diese Einheiten zum Ausdruck eines im Wechsel des Zufälligen bestehenden bleibenden Wirklichen, oder eines allgemeinen Zustandes, d. i. zu konstanten Einheiten zu machen (§ 52)». Man vergleiche zu diesem Schwulst der Darstellung Lexis, «Zur Theorie der Massenerscheinungen» (1877, S. 5): «Die selbstständigen Ergebnisse der Statistik bestehen vorzugsweise darin, dass sie

die angenäherte Konstanz gewisser numerischer Verhältnisse der Massenerscheinungen feststellt, wodurch der Schein entsteht, als sei das menschliche Thun und Leiden Zahlengesetzen von mechanisch-naturwissenschaftlichem Charakter unterworfen.» Ebenso Rümelin in seiner Richtigstellung des von Quetelet eingeführten Ausdrucks «Gesetz der grossen Zahl» («Reden und Aufsätze». 1875 S. 17).

Ganz in Uebereinstimmung mit dieser neuesten Auffassung aber erscheint Fallati, wenn er erklärt: «Die abstrakte Statistik forscht nicht nach den Gesetzen der zufälligen Erscheinungen, sondern gibt nur konstante Einheiten (§ 52), welche, je regelmässiger («annähernder») sie sind, desto eher der Ausdruck von inneren Gesetzen sein mögen (§ 53)». Und weiter (§ 54): «Nur mit doppelt uneigentlicher besser vermiedener Bezeichnung kann man daher die regelmässigen Summen, Durchschnitte und Verhältnisse der verschiedenen Erscheinungen der Gegenwart oder irgend einer anderen Zeitperiode «Gesetze» nennen, da diese Gesetze, abgesehen davon, dass sie höchstens Aeusserungen von Gesetzen sind, auch in verschiedenen Zeitperioden wechseln, also nicht den bleibenden Charakter von Gesetzen in strengem Sinne haben.

Diese «abstrakte Statistik» ist für Fallati selbst, trotz des scheinbar widersprechenden Satzes aus § 50, «dass die Arithmetik überhaupt, und die sogenannte politische Arithmetik insbesondere ebensowenig wie die Logik einen Theil der Statistik oder eine Seite des statistischen Wissens überhaupt genannt werden könne» — mit der politischen Arithmetik und deren Fortbildung in Quetelet, J. A. Dufau u. s. w. geradezu identisch. Er erklärt das ganz ausdrücklich im § 56 seiner «Einleitung» mit dem interessanten Hinweis auf deren letzte Wurzel in dem «induktiven Verfahren der Naturwissenschaften», wie dieselbe in Quetelet deutlich zum Ausdruck gekommen ist. Zwar kenne man in den Naturwissenschaften längst abstrakt-statistisches Wissen, indem es der Weg ist, um die sogenannten Naturgesetze zu finden; aber man pflege es nicht als besonderen Theil derselben zu isoliren. Im Kreise der Menschheit habe man ebenfalls bei der natürlichen Seite des Menschen, um das regelmässige Verhalten derselben in Beziehung auf gewisse Lebensäusserungen oder ihr Erlöschen zu erforschen, die abstrakt-statistischen Untersuchungen aus praktischem Gesichtspunkte begonnen, und sie in jener frühesten, meist auf Bevölkerungsverhältnisse beschränkten Ausdehnung von dem angewandten Mittel und dem politischen Zweck politische Arithmetik genannt. In neuester Zeit aber sei unter anderem Namen der Versuch gemacht worden, jene Untersuchungen auf das intellektuelle und moralische Leben der

Menschheit auszudehnen, indem zugleich die ältere, natürliche Sphäre umgearbeitet und erweitert wurde, besonders durch Quetelet's «Physik der Gesellschaft» (§ 56 mit Anm. 2). «Derselbe legte gestützt auf die Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung in seinem Werke «Ueber den Menschen», den Grund zu einer neuen Theorie der abstrakten Statistik, deren Mittelpunkt der Begriff des mittleren oder Durchschnittsmenschen ist, und welche, obgleich sie besonders den Menschen in der Gesellschaft vor sich hat, und somit die Ergebnisse der alten politischen Arithmetik in sich aufnimmt, doch keineswegs auf diese sich beschränkt, sondern auf die gesammte abstrakte Menschheitsstatistik berechnet ist (§ 128)».

Hier erkennt Fallati geradezu den socialwissenschaftlichen Charakter der «alten politischen Arithmetik» und ihrer Fortsetzung in Quetelet an.

In § 55 endlich erklärt Fallati: «Das Gebiet der abstrakten Statistik als eines besonderen Theiles der Statistik oder als einer ganz besonderen Disciplin hat, wie für dasselbe bis jetzt (1843!) ein unterscheidender Name nicht üblich war, so im Kreise der Wissenschaften überhaupt und in jenem der Statistik insbesondere noch sehr wenig feste Grenzen gewonnen. Erst seit Kurzem hat ihr Inhalt, der früher theilweise mit der konkreten Statistik in ungesonderter Vermischung auftrat (?) von dieser sich selbstständig zu scheiden versucht, dabei aber, im ersten Eifer über den Kreis der konkreten Statistik hinausschiessend, namentlich durch den Anspruch, das Gesetz nicht nur der gegenwärtigen Erscheinungen, sondern auch jener der Vergangenheit und Zukunft zu finden, in das Gebiet anderer Disciplinen selbst in dem Falle eingegriffen, wenn Gesetz gleichbedeutend mit regelmässiger Zuständigkeit genommen sein sollte.»

Auf diesen Unionsversuch Fallati's antwortet Knies «Die Statistik als selbstständige Wissenschaft» (1850, S. 102): «Von Anfang an geht man auseinander, um nie wieder zusammenzutreffen und diejenigen gelangen am sichersten zum Ziel, die dessen kein Hehl haben. Eine gutmüthige Konnivenz, welche die Gegensätze zu verschleiern sucht, wie ein Markten und Feilschen um gegenseitige Zugeständnisse und Anerkennung liefern beide nur den Beweis, dass man sich der Verschiedenheit des Zieles und des Weges noch nicht recht bewusst ist oder bewusst werden mag. Hier ist auch die Wiederkehr der Erscheinung nicht möglich, dass der Streit etwa auf das Verhältniss von Theilen zu einem Ganzen hinauskommt. Weder die Unterordnung noch auch die Nebenordnung ist möglich. Versucht man die letztere, so kommt gewiss ein so weitschichtiges Ganze, eine

solche Allgemeinheit heraus, dass man füglich noch eine grosse Anzahl anderer Disciplinen, an deren Herbeziehung man nicht von Ferne denkt, in dieselbe grosse Tasche mit einpacken kann. Ebenso schlecht, weil ebenso erfolglos ist der Versuch, die verschiedenen Methoden nebeneinander anzuerkennen oder gar zu vereinbaren, denn die Methode einer Wissenschaft steht in unlösbarer Verbindung mit der letzten Aufgabe derselben.»

«Wenn aber Alles, was wesentlich für eine Wissenschaft ist, ein Verdikt gegen die Vereinigung und für die Trennung ausspricht, kann da der blosser Name als das einzige Gemeinsame die Verbindung erhalten und begründen?» (S. 114.)

Knies erkennt es durchaus an, dass Fallati der erste ist, welcher die Frage nach dem Verhältniss der beiden Statistiken einer klaren kritischen Prüfung unterwarf; erklärt sich jedoch auch sofort gegen Fallati's Versuch, trotz aller offen zu Tage liegenden kontradiktorischen Gegensätze den Streit durch eine auf irrigen Anschauungen über das Wesen der Gegensätze beruhende rein formelle Pacifikation auszugleichen und die unnatürliche Verbindung aufrecht zu erhalten (171). Mit Rücksicht auf die «Gewohnheit der Gegenwart und der jüngstvergangenen Zeit», empfiehlt Knies bekanntlich, der von ihm als mathematische Statistik benannten politischen Arithmetik den Namen Statistik allein zuzuthemen, die historische oder Achenwall-Schlözer'sche Richtung dagegen hinfort als Staats- oder Staatenkunde der Gegenwart zu bezeichnen. Und «die Gewohnheit der Gegenwart und der jüngstvergangenen Zeit», der «gemeine Sprachgebrauch» wusste auch hier wieder sein Recht zu behaupten. Auch die Bezeichnung «Demographie», zum ersten Male gebraucht von dem französischen Statistiker Guillard in seinen «Eléments de Statistique humaine» vom Jahr 1855, aufgenommen und erweitert von Altmeister Engel durch die von Messedaglia, («Studi sulla popolazione» 1844) eingeführte Benennung «Demologie», vermochte den «Gemeingebrauch» des Namens Statistik nicht zu beschränken, und zwar dies um so weniger, als die vornehmlich durch Bertillon's Bemühungen gebräuchlich gewordene «Demographie» selbst unter ihren Anhängern noch gänzlich unbestimmten Inhalts ist. Beweis dessen die von Körösi auf dem demographischen Kongress zu Genf 1882 angeregte, von diesem aber offen gelassene Frage nach ihrer genaueren Begriffsabgrenzung. Der gemeine Sprachgebrauch aber blieb mit Entschiedenheit bei jener Bedeutung, welche Knies zum ersten Male als eine gänzlich selbstständige und mit der von der Schule bisher festgehaltenen Bedeutung gänzlich unvereinbare nachgewiesen hatte. Es bekräftigte dies vor Allem Rümelin. «Nach längerer Beobachtung aller Fälle, in welchen das Wort «Statistik» und «statistisch» in Büchern

und Zeitschriften aller Art gelegentlich gebraucht wurde», erklärt Rümelin: «Es lässt sich geradezu «statistisch» beweisen, dass heute unter Statistik allgemein das Ergebniss irgend einer Zählung verstanden wird. Dagegen gehört heute die theoretisch und fachmässig herangebildete Ansicht eines Universitätsstatistikers dazu, wenn eine vorzugsweise in Worten schildernde Beschreibung der Konstitutionen der gegenwärtigen Staaten, der Lebensgewohnheiten der Völker u. s. w. als Statistik aufgefasst werden soll («Reden und Aufsätze» I. 167)».

Und auch im «Saale der Wissenschaften» ist der Statistik heute nicht mehr der Platz angewiesen neben der Geschichte, wie dies Achenwall annahm, sondern sie steht heute «neben der Astronomie, der Geodäsie und anderen Töchtern der Familie der Messungsdisciplinen», denn sie ist eine exakte Beobachtungsdisciplin geworden im Dienste der Gesellschaftswissenschaft, welche nicht bei dem aus anderen Wissenschaften her bereits Bekannten stehen bleibt, dasselbe zu «schildern» und zu «malen», sondern von den gesammelten bekannten Thatsachen im Wege der Folgerung, und in dem Gebiete ihrer höchsten Ausbildung im Wege der Analysis zu dem Unbekannten vorschreitet, und so entweder gänzlich neue Erkenntnisse zu Tage fördert, oder mindestens die auf anderen Wegen gewonnenen allgemeinen Wahrheiten zu präzisiren, zu kontrolliren, zu erhärten sucht. Ja, nach Roscher, «Geschichte der N. O. in Deutschland» (S. 1032) ist die Statistik heutigen Sinnes geradezu identisch mit der realistischen Richtung der «National-Oekonomik», welche von Knapp («Theorie» S. 55) als die jüngere deutsche Richtung der «socialwissenschaftlichen Realisten», von A. Wagner («Grundlegung» S. 2) als die Schule der «Socialpolitiker», vulgo «Kathedersocialisten» bezeichnet wird, und, vertreten vornemlich durch Schmoller, Knapp, Neumann, Schönberg u. A., auf dem Grunde der «Social-Ethik» nicht durch allgemeine Deklamationen, sondern auf dem Wege exakter Forschung den grossen Gedanken des Zusammenhangs aller socialen Probleme festhält. Als ihren Grundgedanken erklärt diese Richtung die Ueberzeugung von der nothwendigen Einheit und Verknüpfung des wirtschaftlichen mit dem sittlichen Leben der Völker. (Schmoller «Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe». 1870. XII., und «Ueber einige Grundfragen des Rechts und der Volkswirtschaft» 1875.)

Wesen und Bedeutung dieser Statistik heutigen Sinnes aber zeichnet treffend Knapp in seinem Vortrag «Die neueren Ansichten über Moralstatistik» (1871): «Durch die Sichtung und Ordnung des Materials, durch ihre Zählungen und Messungen stellt sie die quantitative Seite der Erscheinungen dar; sie vergleicht die einwirkenden Umstände nach ihrer Intensität und zieht dadurch Dinge in das Bereich des Messens, die sonst unmessbar wären. Sie wird

endlich aus der so auffallenden zeitlichen Konstanz fast aller Erscheinungen die Belehrung schöpfen, dass die bürgerliche Gesellschaft ein höchst verwickeltes, durch unzählige Bande verknüpftes Ganzes ist, worin der Einzelne wie eine Masche in's Netz sich einfügt; jedoch kein Gebilde von starrem Charakter, sondern einem beständigen Wechsel, einem Abgang und Ersatz der Bestandtheile unterworfen, worin, wie bei unsern Heeren, jede Lücke sofort durch Nachschub ausgefüllt wird, so dass alle Wandlungen des Ganzen sich nur sehr langsam vollziehen. Sie zeigt dem Einzelnen zwar, dass er nicht einmal eine Einheit der siebenten Dezimalstelle werth ist, aber sie belehrt ihn zugleich, dass sich das grosse Ganze nur ändert durch die beim Einzelnen vollzogenen Aenderungen. Sei man ihr Freund oder ihr Feind, möge man sie lieber dieser oder jener Weltanschauung dienstbar sehen, man wird ohne Zweifel darin überein kommen, dass die Socialwissenschaft dieser noch jungen Disciplin neue Gesichtspunkte und neue Hilfsmittel verdankt, die man am wenigsten heutigen Tages gering achten wird, wo Alles auf das Studium der Gesellschaft hindrängt.»

Hiemit ist der durchgreifende historische Wandel in der Bedeutung des Namens «Statistik» vollzogen. Nach Achenwall, dem ersten Verkünder der ursprünglichen Bedeutung dieser «vox hybrida» ist sie der jederzeit letzte Ausläufer der Geschichte, als solcher der Inbegriff des jedem Staatsmanne nöthigen Wissens, und darum eingereiht in das Gebiet der Staatswissenschaften; dabei ihrer Darstellung nach eine descriptive, schildernde Disciplin.

Die Statistik heutigen Sinnes dagegen ist eine Messungsdisciplin im Dienste der Gesellschaftswissenschaft, gewidmet dem Studium der realen Verhältnisse, nicht um daselbst mit aller Gewalt Naturgesetze zu finden, «sondern um Einsichten zu gewinnen, aus deren Vergleich man die Eigenthümlichkeiten und den Entwicklungsgang des behandelten Stoffes kennen lernt (Knapp)». Hiemit ist auch ihr methodologischer Charakter angedeutet. Dessen Grundlage ist die Beobachtung von messbaren Thatsachen; deren nothwendiger Ausdruck ist die Zahl, die Mathematik deren unentbehrliche Hilfsdisciplin. «Schon die Anfänge der wissenschaftlichen Verwerthung dieses Hilfsmittels zeigen, welche grosse Zukunft unserer heutigen Statistik noch bevorsteht, und lassen erwarten, dass in der Statistik im Vereine mit der Analysis eine Wissenschaft erblühen wird, welche wie keine andere auf die Mathematik gegründete, selbst Astronomie, Mechanik, Physik nicht ausgenommen, den grössten Einfluss auf die Entwicklung unserer Kultur üben wird.» (Zeuner, «Abhandlungen aus der mathematischen Statistik». 1869. Vorwort). Die unerlässliche Voraussetzung dieses Fortschreitens unserer Einsicht in den Entwicklungs-

gang der socialen Welt ist die fortschreitende Exactheit und Gleichartigkeit der Beobachtung aller messbaren Erscheinungen des eigenartigen gesellschaftlichen Zusammenhangs menschlichen Daseins und Schaffens. Diese Beobachtung der gesellschaftlichen Thatsachen und ihrer Zusammenhänge liegt einzig und allein in der Hand der sog. amtlichen oder praktischen Statistik. Die all-

seitigste Förderung und Pflege dieser socialen Observation ist darum eine der wichtigsten Aufgaben der heutigen Gesellschaft und ihrer Gemeinwesen aller Art. \*)

\*) Die druckbereite quellenmässige Ausführung obiger Skizze soll gleichzeitig als Rechtfertigung derselben erscheinen.

### Ein neues Schulbuch für die Geographie.

Was hat die Statistik mit den Schulbüchern zu schaffen? — werden beim Lesen dieses Titels unsere Statistiker denken.

Und doch wurde am IX. internationalen statistischen Kongresse (in Budapest) in allem Ernste vorgeschlagen, die Statistik in allen Schulstufen als Unterrichtsfach einzuführen.

Dem Franzosen Levasseur, der durch seine schulgeschichtlichen und volkswirtschaftlichen Publikationen vortheilhaft bekannt ist und auch in der Administration des Schulwesens in Frankreich eine hervorragende Stellung einnimmt, gebührt das Verdienst, jenem Antrage praktische Gestalt gegeben zu haben.

Die Statistik, welche als Staatenkunde ihren Anfang genommen und in ihrer Grundlage auch Staatenkunde bleiben wird, hat allerdings insofern eine Beziehung zur Schule, als auch diese sich mit Staatenkunde zu beschäftigen hat.

Aber eben darum — das hat Levasseur damals richtig nachgewiesen — braucht sie in der Volksschule auch nicht als eigenes Fach aufzutreten, sondern es genügt, dass die Geographie so gelehrt werde, dass statistische Kenntnisse mehr und mehr auch in das Volk eindringen können und statistische Aufnahmen Verständniss finden. Die Statistik hat also ein Interesse an einem richtigen geographischen Unterricht in der Volksschule.

Wir brauchen nun die Methodik des Volksschulunterrichts nicht in der Ferne zu suchen, indem dieselbe in unserm eigenen Lande und in Deutschland wohl entwickelt ist. Und speziell auf dem Gebiete der Geographie der Volksschule ist durch die Seminarien für einen rationalen Unterricht tüchtig vorgearbeitet, mehr als in der Regel in den höhern Schulen.

Das geisttödtende Auswendiglernen (zum Theil sogar ohne Gebrauch von Karten) der Namen von Bergen, Flüssen und Städten ist längst verurtheilt; ebenso wie das langweilige Entwickeln von Definitionen, welche die Kinder

noch nicht fassen können. Wir wissen es, dass wie aller Unterricht, so namentlich derjenige in der Geographie sich auf die Anschauung gründen und dass daher der letztere vom Wohnort ausgehen muss.

Aber noch in keinem Volksschulbuche haben wir diese richtigen Grundsätze so schön durchgeführt gefunden, wie in dem soeben erschienenen **Atlas-scolaire**, cours complet de Géographie, par E. Levasseur, Membre de l'Institut. Paris 1883, 56 S. in gross 4. Preis Fr. 2. 90. — Die grössere Ausgabe mit Einschaltungen für den Lehrer, etwa von dreifachem Umfange, kostet Fr. 5. — Die für den Schüler bestimmte reduzirte Ausgabe enthält 73 mit Namen versehene und 10 stumme Karten und 65 Illustrationen, die Ausgabe für den Lehrer bereichert den graphischen Theil noch wesentlich.

Hier wird nun den französischen Schulen (denn das Heimathland macht naturgemäss den Hauptinhalt des Werkes aus) alles Nothwendige in Text und Bildern geboten: die Ansicht einer Schulklasse, ein Grundriss des Schulzimmers, des Schulhauses, der Umgebung und die Anleitung, wie solche anderwärts zu erstellen, bildliche Darstellungen aller geographischen Grundbegriffe, Zeichnungen von Globen und Planigloben, dann reliefartige Darstellungen der einzelnen Länder und Ländertheile. An die Richtung der wichtigsten Ströme und Gebirge anschliessend werden die Schulen erst mit den Provinzen, dann allmählig mit den Departementen Frankreichs bekannt gemacht; schöne Ansichten von Landschaften und Städten beleben stets den mit allerlei Wissenswürdigem gespickten Text. Auch die Natur ferner Welttheile wird durch kunstvolle Darstellung von Landschaften, Städten, Menschen, Thieren, Pflanzen dem Geiste des Schülers nahe gebracht.

Das Buch zeigt uns dabei auch, was für die Popularisirung guter Lehrmittel von einem Volke von 37 Millionen Einwohnern, welche dieselbe Sprache sprechen und unter Einer Schuladministration stehen, noch erwartet werden kann.