durch Elend, durch ungünstige hygienische Verhältnisse befördert, doch nicht durch dieselben veranlasst wird.

Man kann ferner fragen, ob sich unter jenen 23 in Bezug auf Erblichkeit negativen Fällen nicht eine gewisse Anzahl solcher verstecken, welche anderen chronischen, zu Marasmus führenden Lungenerkrankungen angehören. Eine ganz zuverlässige Sonderung derselben in dieser Hinsicht ist natürlich nicht möglich, da ja selbst der Arzt, welcher die Kranken selbst beobachtet, hie und da im Zweifel sein wird. Nehmen wir die Fälle, in denen mehrere Organe, namentlich der Kehlkopf und der Darm, neben den Lungen erkrankt sind, als sichere Tuberculose-Fälle an, so finden sich deren 7 unter den betreffenden 23. 16 können also entweder anderweitig durch Uebertragung entstanden oder in ihrer Anamnese dunkel oder ganz aus den Tuberculosefällen zu entfernen sein. Wir können diess Verhältniss so ausdrücken, dass unter den 23 Fällen, in denen Erblichkeit verneint wird, 7 sichere Tuberculosefälle sind, gewiss eine zu geringe Prozentzahl, um auf dieselbe bei der Schwierigkeit positiver Nach-weise eine der unsrigen entgegengesetzte Anschauung zu begründen.

Immerhin liegt es nicht in unserer Absicht, diese ganze Frage jetzt schon definitiv entscheiden zu wollen. Wir haben nur andeuten wollen, nach welcher Seite sich bei dem vorliegenden Material die Waage zu neigen scheint. Weitere und diesen Punkt besonders berücksichtigende Untersuchungen unserer Mitarbeiter werden erst zu bindenden Schlüssen führen. Auch die oben erwähnte eigenthümliche Verbreitung der Krankheit in unserem Kanton muss durch weitere Beobachtungen sichergestellt werden. Erst dann können wir den Versuch wagen, die Gründe dieses Verhaltens zu erforschen.

Affoltern i. E., 4. Sept. 1868.

Prof. KLEBS.

Die Statistik als wissenschaftliche Methodik und Zustandsdynamik.

Von ROBERT JANNASCH, Dr. jur. et phil. in Basel, Mitglied der schweizerischen statistischen Gesellschaft.

Bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts tritt die Statistik nur in Verbindung und im Gefolge anderer Wissenschaften auf. In Geographie, Geschichte, Politik gibt sie die Beschreibung von Thatsachen. In den Geschichtswerken des Mittelalters ist sie namentlich vertreten durch die chronologische Seite derselben. Eine Anhäufung von zusammenhanglosem Material, verschwindet sie vollständig in dem damaligen Begriffe von Geschichte, die eben nach der Ansicht jener Zeiten nichts weiter ist als eine chronologische Aneinanderreihung von Erscheinungen auf dem Gebiete des Völkerlebens. Gerade aber diese mangelhafte Geschichtsschreibung, welche meist nicht einmal in objektiver Weise die Thatsachen schildert und desshalb gar keinen Anhaltspunkt für den Historiker gibt, ist der Grund, wesshalb schon Seckendorf (1656) den deutschen Fürstenstaat in seiner Gegnwart schildern will, um durch den Vergleich zu zeigen, wie die verschiedenen Massregeln in den vielen Staaten wirken*), und indem er die Ursachen darlegt, welche diese oder jene Wirkungen im Gefolge führen, zeigt sich schon das Bestreben, einen Causalnexus in den verschiedenen Erscheinungen nachzuweisen. Als seine Hauptaufgabe betrachtet er es, den Zustand der Genauigkeit halber zu schildern. Dabei bleibt er stehen. Von einem Bewusstsein, dass das Leben der Menschheit ein organisches sei und dass die Gegenwart die Folge der Vergangenheit und zugleich die Ursache für die in der Zukunft liegenden Thatsachen bilde und

dieses Fortschreiten nach ganz bestimmten Gesetzen vor sich gehe, davon ist bei ihm nicht die Rede.

Conring (1660) will zwar auch nur den Staat in seiner Gegenwart schildern, indessen nur soweit diese Zustände Einfluss auf die staatlich-politischen Zustände haben. Diese Erkenntniss des gegenwärtigen Zustandes soll namentlich dazu dienen, den Staatszweck erkennen zu lernen. Doch betrachtet er die Statistik vollständig getrennt von Politik, Geschichte etc. Aus dem Gesagten geht hervor, obgleich es nicht direkt ausgesprochen ist, dass Conring den Staat als einen lebendigen entwicklungsfähigen Organismus betrachtet, dessen genaue Kenntniss in den verschiedenen Phasen der Entwicklung seiner konkreten Verhältnisse einen Blick auf seinen endlichen Zweck gestatten soll. Gegenüber dem unbewussten, zwecklosen Hin- und Hersuchen jener Zeit thut ein Schritt wie dieser wohl. Richtig erkennt Conring, der Vater der Empirie, die wahre Aufgabe der Staatswissenschaften, an positive Daten anzuknüpfen. Wenn doch die folgenden Zeiten, anstatt sich in endlose Streitigkeiten oder meist fruchtlose philosophische Abstraktionen einzulassen, seinen Weg weiter gewandelt wären!

Achenwall (1784) scheidet endlich die philosophische von der historischen Staatskunde, indem er der erstern die Aufgabe vindicirt, den Staatszweck etc. aufzusuchen, dagegen es als die Aufgabe der letztern betrachtet, so viel Staatsmerkwürdigkeiten als nur möglich zu beschreiben und zu schildern. Die philosophische Staatslehre theilt sich nach ihm in das Staatsrecht und in die Staatsklugheit. — Während bei Achenwall die Aufgabe der Sta-

^{*) «} Durch den Zustand zu zeigen, in welcher Weise die Massregeln der Regierungen wirken. »

tistik nicht über die Mittheilung und Kenntniss der gegenwärtigen staatlichen Verhältnisse, zum Zweck einer genauen Kenntniss der physischen Kräfte, welche der Staat zur Durchführung seiner politischen Pläne und Absichten braucht, hinausgeht, so fasst Schlözer die Aufgabe der Statistik, dem zu jener Zeit sich geändert habenden Begriff des Staates entsprechend, weiter auf, und will nicht, wie Achenwall, die Statistik allein als einen Kraftmesser der politischen Fähigkeiten auffassen. (Vergl. seine Polemik gegen Sinclair.) Schlözer hebt noch besonders hervor, dass die statistische Schilderung auch auf die Vergangenheit ausgedehnt werden könne und nicht, wie Achenwall diess will, auf die Gegenwart beschränkt bleibe. Der Moment der Dauer sei es, welcher der Schilderung zu Grunde liegen müsse! Dieser früher als Unterscheidungsmerkmal zwischen Geschichte und Statistik geltend gemachte Grund fällt demnach bei Schlözer schon weg. Die Nachfolger, Herzberg, Remer, Meusel u. A., wollen nur eine genaue Kenntniss der zuständlichen politischen (in weiterem Sinne) Verhältnisse des Staates (soweit dieselben auf den Staatszweck influiren [Butte]). Die rein objektive Schilderung des allgemeinen Zustandes überhaupt ist ihnen Nebensache. Mannert ist eigentlich der Erste in dieser Periode, welcher klar und deutlich es ausspricht, was die Andern dunkel geahnt, dass die Kenntniss des Gesammtzustandes nöthig sei, um die Kräfte des lebendigen Organismus zu erkennen. Insofern steht auch dieser mit den Franzosen Peuchet und Donnant*) weit über den Andern dieser Periode, als diese, ihn und jene Beiden ausgenommen, die Aufgabe der Statistik darin erblicken, ein getreues Bild der politischen Verfassung des Staates in dem Momente der Dauer, bei Einigen sogar nur der Gegenwart zu geben und Diese alle älteren Daten als «unbrauchbare Makulatur» bei Seite geworfen wissen wollen. (Hassel.)

Wir haben gesehen, dass Schlözer den früheren Unterscheidungsgrund zwischen Geschichte und Statistik verwarf, und somit war der Anstoss zum Aufsuchen neuer Unterscheidungsmerkmale gegeben. Dem Bestreben, solche zu finden, haben sich mit mehr oder weniger Erfolg Butte, Niemann, Mone, Gioja u. A. hingegeben. Niemann ist der, welcher unter Geschichte die Wissenschaft erkennt, welche die Thatsachen in ihrem zeitlichen Verhältniss zu einander, die Statistik dagegen dieselben in einem Moment ihrer Gesammtentwicklung zu schildern habe; Mone sieht in der Statistik die Schilderung des dauernden Zustandes, d. h. die Schilderung des Zeitmoments, in welchem die Kräfte (Staatsgrundkräfte) zur Vollendung gelangen. Gioja und Portlock betrachten die Statistik als die Wissenschaft, welche die Schilderung und Gruppirung aller Gegenstünde nach Massgabe der sie

charakterisirenden Eigenschaften vorzunehmen habe. Andere wollen überhaupt nur Thatsachen geschildert wissen.

Man wird bemerkt haben, dass in der bisherigen Schilderung des Streites um den Begriff und die Aufgabe der Statistik die Hauptschwierigkeit der Formulirung derselben in dem zu derselben Zeit noch lebhaften Kampfe um den Begriff des Staates liegt. Die Èinen halten die Schilderung der politischen Zustände allein für wichtig, Andere die der materiellen, sozialen Zustände u. s. f. Es zeigt sich gerade hierdurch für die Folge, dass nur in einer Einigung aller dieser Ansichten der Staat in seinem wahren Wesen geschildert werden könne, — als ein Organismus, bei welchem die Lebensfühigkeit nur durch die Harmonie der sämmtlichen gesellschaftlichen Verhältnisse garantirt ist.

Wenn aber diese Meinung um sich griff, so musste bei der Kenntniss der verschiedensten, mannigfaltigsten Thatsachen bald herausgefunden werden, dass diese in einem sehr hohen Grade in einem gewissen Zusammenhange stehen. Die Konsequenz, die sich daraus ergab, war die, dass man den Causalnexus zwischen diesen gleichzeitigen Thatsachen und Erscheinungen untersuchen müsse, und da man sie nunmehr alle als Theile des Gesammtorganismus betrachtete, so trat die Frage (namentlich um so mehr, als seit Schlözer eine Statistik der Vergangenheit eingeräumt war) um so näher, in welcher Weise auch die Wechselwirkung der zeitlich getrennten Zustände vor sich gehe. In Folge dieses Strebens fand man bald, dass in der Weiterentwicklung der Zustände eine bestimmte Gesetzmässigkeit vorhanden sei.

Wenn bereits von Gioja (1826), sowie auch von Portlock (1838) gesagt wird, dass die Statistik die Kunst sei, alle Gegenstände nach Massgabe ihrer Eigenschaften (d. h. soviel als nach Ausmittelung bestimmter gemeinsamer Merkmale) zu beschreiben, und sie dabei anführen, dass dieser Zustand in seinen wesentlichen Eigenschaften bestehe: a. aus den Kräften, b. aus den Wirkungen derselben, oder wie Portlock das ausdrückt, aus Symptomen, denen gewisse Ursachen zu Grunde liegen, — so war hiermit bereits zugestanden, dass es auch die Aufgabe der Statistik sei, auf den Causalnexus der Dinge hinzuweisen. In den Worten «Kunst, alle Gegenstände zu beschreiben», liegt aber zugleich, dass eine weitere Aufgabe der Statistik es sei, vorher zu beobachten, um genau zu schildern, und dass dieses genau nur geschehen könne durch eine richtige Methode. Ohne übrigens speziell an dieser Stelle auf diesen Punkt näher eingehen zu wollen, muss man doch zugeben, dass, um Thatsachen zu beobachten, namentlich wenn man ihnen einen innern nothwendigen Zusammenhang zuschreibt, die Beobachtung eine systematische und methodische sein muss.

Wenn übrigens die Erforschung des gesetzmässigen Zusammenhanges zwischen vergangenen und gegenwärtigen Thatsachen von wirklich wesentlichem Nutzen sein

^{*)} La statistique est la science des forces réelles et des moyens de puissance d'un état politique et la science, qui traite des forces physiques, morales et politiques d'un pays.

soll, so muss aus dieser Gesetzmässigkeit ein, wenn auch nur (wegen Mangels der Beobachtung) an Wahrscheinlichkeit streifender Schluss für die Zukunft gezogen werden können. Schlözer erklärt sich in seiner Polemik Bielefeld gegenüber indirekt gegen die politische Arithmetik. Ob es bloss die Bielefeld'schen Auslassungen speziell sind, gegen die er polemisirt: « Die Schilderungen (dieses Schriftstellers) müssen jedem denkenden Leser die Lust verleiden, den politischen Weissager zu machen,» oder ob er sich damit überhaupt gegen die politische Arithmetik ausspricht, ist auch aus andern Stellen nicht recht zu ersehen. In Folge seiner Hinneigung zum Pragmatismus könnte man diess wohl verneinen, da der Hauptgrund, wesshalb er nichts von ihr wissen will, die Unzuverlässigkeit der statistischen Daten der Vergangenheit ist, welche ihrer vorläufigen Ungenauigkeit halber nur zu vagen Schlüssen für die Zukunft führen können. Die politische Arithmetik erzielte zu Anfang dieses Jahrhunderts eine um so grössere Bedeutung, als man überhaupt anfing, der Ziffer einen ungleich grössern Werth einzuräumen, als der Wortphrase. Indem man die in Ziffern ausgedrückten statistischen Daten der Vergangenheit mit denen der Gegenwart vergleicht, ist die Ziffer ein willkommenes Medium zur Vergleichung. Ferner ist kein Zweifel, dass überhaupt, wo es möglich ist, die Ziffer anzuwenden, diess mit grossem Vortheil geschieht. Die mathematische Ausdrucksweise ist die genaueste und vollkommenste. Die Anwendung der Ziffer in der Statistik ist die Ursache gewesen, auf die politische Arithmetik zu einer Zeit, wo noch gar nicht die genügende Anzahl der Beobachtungen vorlagen, viel zu grosses Gewicht zu legen. An die geringe Zahl der Beobachtungen sind namentlich, was das Gesetz der Bewegung anbelangt, geradezu lächerliche Schlüsse geknüpft worden. Ist es doch höchst gefährlich, Gesetze für die Wirksamkeit der Thatsachen aufzustellen, wo noch nicht einmal die Gesetzmässigkeit der Anomalien erkannt ist. Bei alle dem ist es doch richtig, dass vorwiegend die mathematische Statistik es ist, welche die Gesetzmässigkeit von Erscheinungen nachzuweisen vermag, da es der Wortphrase ihrem ganzen Wesen nach unmöglich wird, den genauen Durchschnitt, der hier vor Allem in Berücksichtigung gezogen werden muss, festzustellen.

Wenn in der zweiten Periode der Entwicklung der Statistik das Hauptstreben dahin geht, den Pragmatismus*) der Erscheinungen in dem gesellschaftlichen Leben, so weit es den Ausdruck der Einheit im Staate findet, nachzuweisen, so gehen die Anhänger der mathematischen Schule, namentlich Quételet (1835), noch weiter und behaupten, dass die Handlungen der Menschen im Allgemeinen gewissen Gesetzen unterworfen seien. Die regelmässige Wiederkehr einer grossen Menge von Handlungen

würde die Bestätigung dieser Behauptung geben. Für den Einzelnen ist natürlich diese Gesetzmässigkeit der Handlungen nicht möglich nachzuweisen, sondern es kann nur von einem Durchschnitte, von den Moyennes in dem Gesammtleben die Rede sein.

Wir müssen vor Allem unterscheiden den Menschen in seiner Natur als physisches und geistiges Wesen. Im ersteren Falle muss unbedingt zugegeben werden, dass weil hier ein physischer Organismus vorhanden, derselbe seiner Eigenschaften halber in seiner Entwicklung an gewisse Grundbedingungen gebunden ist. Diese sind allgemeine, ihre Wirkungen werden sich desshalb bei den Einzelnen je nach der Art ihrer physischen Dispositionen einander nahe kommen, und es wird sich ein gewisser Durchschnitt vermittelst einer grossen Anzahl von Beobachtungen finden lassen. Dasselbe gilt auch, soweit die Grundbedingungen der physischen Natur das geistige Element beherrschen; dagegen, sobald die geistige Thätigkeit sich von der Wirkung des physischen Elements emanzipirt, muss die freie selbstbestimmende Thätigkeit des Geistes allein wirken. Diese eigentlich freie Thätigkeit ist in vollem Masse bei keinem Menschen vorhanden, sie wird von dem vorhandenen Dualismus der menschlichen Natur daran gehindert, sich selbstständig zu entwickeln.*) Soweit nun die Einwirkung der physischen Natur auf die geistige beobachtet zu werden vermag, und dieser Einfluss sich durch die Handlungen des Menschen zu erkennen gibt, soweit wird sich immer ein gewisser Durchschnitt in denselben ergeben. Je mehr aber der Geist sich, vermöge seiner wenn auch nur relativen Freiheit, zu emanzipiren vermag, um so schwieriger werden die Durchschnittsberechnungen, je nach der vorhandenen Fähigkeit der vielen beobachteten Einzelnen, sich mehr oder weniger von den physischen Einflüssen befreien. Quételet drückt das in den Worten aus, dass die geistigen Kraftmomente, welche den Menschen beeinflussen, nur einen perturbirenden (zufälligen) Einfluss, die physischen einen konstanten haben. Weil eben die die geistige Entwicklung des Menschen beeinflussenden Momente der veränderlichsten und vielseitigsten Art sind, so lassen sie sich sehr schwer oder auch gar nicht beobachten, und desshalb dürften sich einer Aufstellung von Gesetzen, welche die geistige Entwicklung des Menschen beherrschen, wohl unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen.**) Quételet sowohl wie Dufau und Jonnès wollen übrigens durchaus der Ziffer allein einen statistischen Werth beilegen. So schliessen z. B. die Letzteren die Schilderung der Verfassungszustände etc. prinzipiell von dem Gebiete der Statistik aus, weil sie sich nicht in Ziffern darstellen lassen. Dagegen gehört eine Angabe der forces militaires, des finances u. s. f. in die Statistik hinein. Dass die

^{*)} In der ersten ist die Statistik nur Zustandsschilderung.

^{*)} Vergl. übrigens Fallati § 32 a.

^{**)} Vergl. übrigens J. A. Dufau und Jonnès.

Franzosen die Gesellschaft, die Deutschen den Staat allein schildern wollen, das bleibt am Ende gleichgültig; denn wenn die Ersteren sich die Aufgabe «l'étude des lois d'après lesquelles se développent les faits sociaux » stellen, die Letzteren dagegen die Entwicklungsgesetze des staatlichen Lebens finden wollen, so fassen sie den Staat doch so auf, dass die gesellschaftlichen Kräfte als in ihm wirkend behandelt werden. Es ist also überflüssig, einen Wortstreit zum Austrag bringen zu wollen.

Nach S. (in der Tübinger Deutschen Vierteljahrsschrift 1838) soll die Statistik den Zustand der Kultur schildern und hierbei kann sie, je nachdem sie es bedarf, die Wortphrase oder die Ziffer benutzen. Fallati unterscheidet eine abstrakte (ideale) und konkrete (reale) Statistik. Letztere hat die Zustände zu beobachten, welche sich als dauernde ankündigen, erstere*) die, welche sich in gewissen Zeiträumen zeigen. Die weitere Aufgabe der Statistik ist sodann, die gemeinschaftliche Einheit, welche diesen veränderlichen Thatsachen zu Grunde liegt, aufzusuchen. Das Wesen der Erscheinungen in ihrem Dasein soll die Statistik durch die ihr eigene Methode erforschen, die Erkenntniss der das Werden beherrschenden Idee ist der Geschichte überlassen. Dieses Wissen, Historie von ihm genannt, bildet die Verschmelzung der Chronologie (von Fallati Chronicognosie genannt) und der pragmatischen Statistik. Fallati weist der letzteren die Aufgabe zu, das Causalitätsverhältniss der Erscheinungen in den verschiedenen Perioden nachzuweisen. Die höchsten Gesetze, welche diese Regelmässigkeit beherrschen, festzustellen, sei nicht Aufgabe der Statistik und Geschichte, sondern der Philosophie. Dagegen bemerkt S. richtig, dass jede Universalgeschichte zugleich auch eine Philosophie des Werdens ist, und sie desshalb auch die Aufgabe habe, die letzten Gründe aufzusuchen.

In neuerer Zeit hat Knies eine Zweitheilung der Statistik vorgeschlagen, nämlich a. die geschichtliche Darstellung der Gegenwart und b. die politische Arithmetik (d. h. den Theil der Statistik, der sich nur durch die Ziffer ausdrücken lässt [der mathematische Theil]; vergl. dagegen weiter unten Steins Ansicht über die politische Arithmetik). Jonák bemerkt hiergegen: Der ganze reale Inhalt der politischen Arithmetik ist im Inhalt der Statistik enthalten. Die Statistik auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Entwicklung vollbringt in ihrer Methode zum Theil dasselbe wie die politische Arithmetik, sie lässt daher die letztere als einen Theil ihrer Methode gelten. (Vergl. unsere Ansicht S. 206 und 209.)

Stein endlich unterscheidet die Wissenschaften, welche die Kenntniss des natürlichen (Naturwissenschaften) und des persönlichen Lebens zum Gegenstande haben. Die, welche den letzteren Zweck verfolgen, sind die Staatsund Gesellschafts-Wissenschaften. Diese wiederum zerfallen in:

- 1) den allgemeinen Theil, Statistik (und Populationistik);
- 2) den besonderen Theil, Volkswirthschaft, Lehre von der Gesellschaft und die eigentlichen Staatswissenschaften (Lehre vom Begriffe des Staates, Staatsverwaltang etc. umfassend).

Es geht aus dieser Eintheilung hervor, dass durch den ersten Theil der ganze Complex des Wissenswerthen auf dem Gebiete der persönlichen Welt, wie es im Zustande seinen Ausdruck findet, dargestellt werden soll, und zwar in der der Statistik eigenthümlichen objektiven Weise. Als den eigentlich wissenschaftlichen Theil der Statistik bezeichnet Stein die Aufgabe, aus der Regelmässigkeit des Wiederkehrens der Erscheinungen den organischen Zusammenhang und ferner in dieser Wiederkehr die Gesetzmässigkeit derselben nachzuweisen. «Insofern die Statistik die gegebenen Zustände und Thatsachen als Erscheinungen allgemeiner organischer Gesetze betrachtet», sie diese zu konstatiren habe (d. h. die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen), und dass sie aus der Masse der Beobachtungen schliessend «die Nothwendigkeit erkennt, unter welcher eine dauernde Ursache die ihr entsprechenden Wirkungen zur statistischen Thatsache werden lässt», diess ist das statistische Gesetz. Hieraus schliessend ist anzunehmen, dass Stein der Statistik die Aufgabe vindicirt, das Gesetz der Bewegung selbst aus der Summe der Gesetzmässigkeiten zu abstrahiren. Die Zeiteinheit der Bewegung, in welcher die Entwicklung der persönlichen Welt vor sich geht, zu betrachten, ist die Aufgabe der Chronologie (die ja weiter nichts ist als Statistik, wie wir oben bereits ausführten); dagegen die Geschichte sei die Wissenschaft, welche die von der Statistik beobachteten Zustände als Entwicklungsstufen des persönlichen Lebens, als Durchgangspunkte ihrer endlichen Bestimmung auzusehen hat.

Die Geschichte soll also die Totalität der ganzen Entwicklung, sowie die derselben zu Grunde liegenden Idee schildern.

Was die Ansicht Steins über die politische Arithmetik anbetrifft, so ist sie nach ihm die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die Bewegung der im Zustande vorhandenen Kräfte. Die Ziffer ist bei Stein weiter nichts als eine Form der Darstellung, die aber durchaus nicht, wie Knies das will, in Folge ihrer Anwendung das Wesentliche in der Statistik ausmacht, und in Folge dessen der Erstere den Begriff dieser Wissenschaft nicht auf den Theil der Schilderung des Zuständ-

^{*)} Das allgemein Zuständliche solcher Erscheinungen aus seiner Verborgenheit an das Licht zu kehren, kann sie hierbei nicht anders verfahren, als dass sie von dem Charakter der Veränderlichkeit, welchen dieselben für das gemeine Bewusstsein an sich tragen, absieht und die gemeinschaftliche Einheit aufsucht, in welcher jene unruhig wechselnden Verschiedenheiten sich ausgleichen und zur Ruhe gelangen.

lichen, welcher sich allein durch die Ziffer ausdrücken lässt, beschränkt wissen will. — — — — —

Im Laufe der vorbeschriebenen historischen Entwicklung der Statistik lassen sich drei Momente herausfinden. Anfangs das einfache Bestreben, Zustände möglichst objektiv zu schildern, um eine Grundlage für die Kenntniss des Bestehenden zu gewinnen. Wenn wir hier übrigens zugeben müssen, dass es Achenwall hauptsächlich darum zu thun war, dem Politiker und Staatsmanne der damaligen Zeit durch Schilderung des Zuständlichen (namentlich soweit es auf den Staat Bezug hat) zu Hülfe zu kommen, so liesse sich doch durch zahlreiche Stellen bei ihm und Anderen, bereits schon bei Seckendorf, nachweisen, dass neben diesem Streben auch der Wunsch vorhanden war, ein für die Geschichte brauchbares Material herbeizuschaffen, damit man nicht mehr genöthigt war, einer oberflächlichen, subjektiv gehaltenen Aufzeichnung, die wegen der chronologischen Methode, welche sie bei derselben in Anwendung brachte, den Namen Geschichtsschreibung usurpirte, die Kenntniss der Vergangenheit zu verdanken. Wenn es ferner später mitunter, wenn auch unklar, ausgesprochen wurde, dass man eine grosse Anzahl von Zustandsschilderungen hauptsächlich brauche, um in ihnen die Ursachen künftiger Zustände zu erkennen, so musste eine Anzahl von Beobachtungen und periodischen Schilderungen diese Ahnung zur Gewissheit werden lassen, und schon Schlözer fordert eine pragmatische Geschichtsschreibung. Die Ergründung des Causalnexus ward jetzt die Aufgabe der Statistik, und da der Unterschied zwischen Statistik und Geschichte, der bis dahin darin bestand, dass die Schilderung vergangener Zeiten der letzteren allein vorbehalten war, fiel, und es als ihre Aufgabe angesehen wurde, die Entwicklung der persönlichen Welt in ihrem Werden und Zweck zu erfassen, so musste die Statistik an Bedeutung gewinnen, indem sie auf der dritten höchsten Stufe die Gesetzmässigkeit nachwies, unter welcher dieses Werden vor sich geht. Unbedingt datirt die Erhebung der Geschichte aus ihrer früheren Unbedeutendheit zu ihrer spätern Höhe von der Zeit, wo in Folge der statistischen Forschung jener Zeit darauf hingewiesen wird, dass die Gesammtheit der Menschheit ein lebendiger und daher entwicklungsfähiger Organismus sei und dieser Organismus, wie jeder andere, in seiner Entwicklung bestimmten Gesetzen unterworfen ist, die in den verschiedenzeitigen Momenten ihres Auftretens von der Statistik als Zustände erkannt und geschildert, von der Geschichte in der Totalität ihrer Entwicklung mit Hinweisung der dieselbe leitenden Grundidee aufgefasst wird.

Wenn wir im Laufe der bisherigen geschichtlichen Entwicklung zeigten, wie gemeinsam erkannt wurde, dass die Statistik vor allen Dingen die Thatsachen vollständig objektiv zu beobachten und ferner zu schildern habe, so ergibt sich daraus, dass vor Allem eine methodische Be-

obachtungs- und Schilderungsweise gefunden werden müsse, die auf systematische Art den Stoff zu verarbeiten hat. Es kommt namentlich auf die richtigen Gesichtspunkte an, mit deren Hülfe beobachtet wird, und indem der zu schildernde Zustand als ein Sein aufgefasst wird, müssen die in ihm vorhandenen Objekte der Beobachtung und Schilderung entweder im Verhältniss (disjunktiv, vergl. Fallati) oder als Summe oder endlich als moyennes durch Wort oder Ziffer geschildert werden.

Sehr wesentlich wird die Objektivität gefördert durch die Kontrolle, welche die Statistik sich selbst gegenüber ausübt; namentlich ist es der Vergleich der zu verschiedenen Zeiten stattgehabten Aufzeichnungen, der eine gute Kritik gibt. Aber auch in der Beobachtung selbst, abgesehen also von der Vergleichung, ist eine Kontrolle vorhanden durch die Anzahl der Beobachtungen. Je mehr derselben vorhanden sind, um so mehr muss der subjektive Charakter der Einzelbeobachtung selbst in den Hintergrund treten. Ausserdem kommt dazu, dass bei einem grossen Beobachtungsapparate in kürzeren Zeiträumen die Beobachtungen wiederholt werden können. Wenn daher das Streben einzelner Statistiker dahin geht, die statistischen Aufnahmen durch freiwillige Beobachter machen zu lassen, so ist das schon desshalb gerechtfertigt, weil hierdurch die zwischen den Beobachtungen liegenden Intervalle verkürzt werden können, andererseits aber es vermieden wird, die unsichern Beobachtungen der par force zu Statistikern gestempelten Subalternbeamten, bei denen die Statistik immer noch das enfant terrible ist, zur Grundlage weiterer kalkulatorischer Arbeiten zu benutzen. Was nun den Zeitpunkt der Aufnahmen anbetrifft, so ist es Sache der Kritik, diesen zu bestimmen, obgleich im Allgemeinen anerkannt werden muss, dass die in regelmässigen Zeiträumen vorgenommene Beobachtung in vielen Fällen jedenfalls die vorzuziehende ist, schon damit diese Perioden als genaue konstante Zeitmesser der Bewegung der den Erscheinungen zu Grunde liegenden Kräfte diene.

Indessen ist es wohl das Beste, der Kritik und der Erfahrung des Statistikers es anheimzustellen, in welcher Weise er dieses zeitliche Moment berücksichtigen will. Die Länge der Periode aber ihren Grund in der Superiorität einiger den Zustand beherrschenden Erscheinungen finden zu lassen, oder wie das Fallati ausdrückt: «So lange der Zustand auf der Höhenfläche der Entwicklung steht», dürfte doch in der Praxis die Erkenntniss dieses Moments namentlich bei dem zu schildernden Zustand der Gegenwart verhindern, indem die einfache Fragstellung: Wann steht die Entwicklung des Zustandes auf ihrem Höhepunkt? — wohl vergeblich einer Antwort harren dürfte. Uebrigens stimmen im Allgemeinen die Statistiker der dritten Periode überein, dass der Zustand als der Ausdruck der Gesammtheit der in einem bestimmten Moment zu Tage tretenden Erscheinungen sei. Je regelmässiger, je systematischer, je grösser die Anzahl der Beobachtungen, um so sicherer die Resultate.

Es muss unbedingt zugegeben werden, dass die Schilderung durch den unbestimmten Ausdruck, den die Wortphrase mit sich bringt, verliert, dagegen durch Anwendung der mathematischen Form gewinnt. Der Hauptvortheil der letzteren liegt in der genauen Bestimmung der Zeit und des Raumes, da sie allein den Begriff der Einheit zu formuliren im Stande ist. Dadurch aber wird die beliebige Auslegung, welche bei der Wortphrase meist stattfindet, vermieden. Ferner kann gerade durch sie das falsche Calcul weit eher nachgewiesen werden. Auf allen Gebieten wird mit Begriffen gerechnet und zwar vermittelst des logischen Prozesses; durch die Ziffer wird der Begriff ganz genau bestimmt, und vermöge der leichten Beweglichkeit der Zahl wird die Analyse und wiederum die Zusammenstellung der gewonnenen Resultate sehr gefördert. Dann erst tritt zu dem Resultat, welches die Ziffer in sich schliesst, der logische Prozess hinzu. Die Statistik ist so — gleichviel ob sie durch Wort oder Ziffer schildert — gewissermassen die Grundbedingung der genauen logischen Operation (vergl. weiter unten S. 209). Sehen wir aber gänzlich ab davon, dass mit der Zahl allein nichts anzufangen ist, so gibt es bei der Zustandsschilderung doch noch eine Menge von Thatsachen, die sich durch die Ziffer gar nicht ausdrücken lassen. Wenn die mathematische Schule den Schwerpunkt in die ziffermässige Darstellung verlegt, so wird das einigermassen gerechtfertigt, da sie allein den Causalnexus in der Entwicklung und Bewegung des Zustandes erkennen lässt. Denn Jeder wird zugeben, dass nur mit Zuhülfenahme der Einheit ein genauer Vergleich überhaupt möglich ist. Indem die Statistik nicht allein aus der Schilderung des Vergangenen die Gegenwart ableitet, sondern in beiden auch die Ursachen künftiger Zustände erkennt, und so noch einen Schritt weiter gehend die politische Arithmetik (in Stein's Sinn) schuf, um wie viel mehr musste nicht die Ziffer an Bedeutung gewinnen. Es sind demnach vorzüglich drei Punkte, welche die Anwendung der Zahl befürworten:

- 1) Ihre Fähigkeit behufs objektiver Darstellung.
- 2) Ihre Wichtigkeit bei der Analyse des Gesammtzustandes, sowie die Beweglichkeit, vermöge welcher sie sich zu den weitgehendsten Operationen eignet.
- 3) Ihre Bedeutung als Medium der Vergleichung, wodurch hauptsächlich bei den statistischen Daten die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen nachgewiesen werden kann. Dagegen geht die mathematische Schule zu weit, wenn sie den mathematischen Theil der schildernden Statistik zur alleinigen Statistik erhebt. Sie macht einen Theil der Methode zum Wesen. Dieser Theil der statistischen Methode ist die Form, vermittelst welcher die Schilderung gegeben wird, und diese Form gehört nicht einmal der statistischen Methode an, sondern der

mathematischen, und doch will man einen Theil einer andern Methode, die in der Statistik angewandt wird, zur Hauptsache in der letzteren machen, und diese in ihrem Begriffe und Wesen einschränken.

Sehen wir, dass es die erste Aufgabe der Statistik ist, Thatsachen zu beobachten, und vermittelst der ihr eigenen Methode ganz genau deren Merkmale als zu dieser oder jener Art gehörige zu konstatiren und schliesslich wiederzugeben, so müssen wir, wenn wir die persönliche Welt als einen Organismus betrachten, zugeben, dass die geschilderten Zustände den Keim einer zukünftigen Entwicklung in sich tragen. Indem die Statistik nun die in der Vergangenheit liegenden Zustandsschilderungen vergleicht und dabei eine bestimmte Entwicklung wahrnimmt, welche wegen ihres stetigen Charakters den Ausdruck der Gesetzmässigkeit erhält, so wird sie pragmatischer Natur.

Um aber die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen nachweisen zu können, ist es gerade in der Statistik nöthig, die Anzahl derselben (der Erscheinungen) zu ermitteln. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass diese Summen Durchschnittszahlen enthalten oder selbst sind, die theils in progressiver Weise anwachsend, wiederkehren, oder sich auch vermindern. Wenn also auf dem Gebiete der natürlichen Welt solche Mittelzahlen gefunden und aus den durch die Beobachtung gefundenen Summen ausgezogen werden, so ist mit Hülfe dieser moyennes die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen nachzuweisen. Sind in der Astronomie, Meteorologie etc. gewisse Durchschnittszeiten für die Wiederkehr von Erscheinungen gefunden und ebenso die neben denselben auftretenden Anomalien auch als gesetzmässig befunden worden, so dient diese Art der statistischen Beobachtung dazu, den Pragmatismus nachzuweisen, und da sie dieses in methodisch systematischer Weise in Hinsicht auf den Zustand thut, so wird sie zur pragmatischen statistischen Methode (vergl. am Ende der Abhandlung).

Nach Einigen (vergl. Jonák) soll auf dem Gebiete der natürlichen Welt die Statistik Methode sein, dagegen eine selbstständige Wissenschaft, die sich nur einer ihr eigenthümlichen Methode bedient, auf dem Gebiete der persönlichen Welt! Mit welchem Recht diese Trennung vorgenommen wird, ist nicht einzusehen. Dort wie hier soll der Zustand geschildert, durch Schilderung mehrerer derselben das Gesetz der Bewegung womöglich gefunden werden, und zwar ganz und gar vermittelst der nämlichen Methode. In der natürlichen Welt kann in vielen Fällen das Gesetz der Bewegung sehr leicht gefunden werden, weil der Kreislauf, in dem es sich äussert, ein oft sehr kleiner ist. Wenn in tausenden von Beispielen uns die Zeit bekannt ist, in welcher die ellipsoidische Bahn vieler Planeten vollendet ist, und diese immer mit derselben Regel- und Gesetzmässigkeit ihre Bahn durchfliegen, so sind doch wieder in anderen Fällen Auomalien hemerkbar, von denen wir weder behaupten können, dass sie

regelmässig wiederkehrende, d. h. innerhalb eines gewissen Kreislaufes liegende gesetzmässige Erscheinungen sind, noch dass sie wirklich einen Wechsel konstatiren, der einen Fortschritt dokumentirt, welcher auch die Weiterentwicklung der natürlichen Welt verbürgt. Mit wie viel mehr Wahrscheinlichkeit die erstere Ansicht zu vertheidigen ist, haben wir hier nicht näher zu erörtern; nur das müssen wir hinzufügen, dass, selbst wenn dieselbe zur Gewissheit wird, sie desshalb keinen Grund bietet, die Statistik hier als Methode gegenüber ihrer Stellung auf dem Gebiet der persönlichen Welt als selbstständige Wissenschaft zu betrachten. Wir wollen die Zustände (und deren so viele wie möglich) in den verschiedenen Zeiten kennen lernen, die durchschnittliche Entwicklung besonders hervorheben, weil durch Vergleichung der moyennes die Gesetzmässigkeit der Entwicklung, resp. der Bewegung vor Allem konstatirt wird — ob diese Entwickung der Zustände der natürlichen Welt eine frühere baldigere Grenze erreicht, als die gänzlich unbegrenzte der persönlichen Welt, das ist hierbei ganz gleichgültig, wir wollen auch innerhalb dieser Linien die Entwicklung in ihren zeitlichen wie räumlichen Verhältnissen kennen lernen. Wir gebrauchen und benutzen die statistische Methode überall, auf allen Gebieten, um den Zustand kennen zu lernen, resp. zu schildern und die verschiedenen Theile der statistischen Methode anzuwenden (vergl. am Schluss S. 210 unten).

Die Statistik als selbstständige Stuatswissenschaft anerkennen zu wollen, ist noch weniger Grund vorhanden. Stein will sie, soweit dieselbe das Leben der Menschheit in seinem Wechsel, in seiner Bewegung, der Vertheilung der Menschen im Raume behandelt, nicht anderen Gebieten untergeordnet wissen, zumal nach ihm ein Theil dieser neuen Staatswissenschaft (Populationistik) auch das Bevölkerungsgesetz enthalten soll. Roscher im Gegentheil will die Populationistik als einen Theil der National-Oekonomie augesehen wissen, und unbedingt, soweit die National-Oekonomie die Bevölkerung, wie sie in der Schilderung des Zustandes auftritt, als einen wirthschaftlichen Faktor ansehen muss, ist das ganz gerechtfertigt. Wie man nun auch über Roscher's Ansicht denken mag, nach welcher er der National-Oekonomie die Aufgabe vindicirt, das Bevölkerungsgesetz zu finden, jedenfalls müssen wir uns jener Ansicht insofern anschliessen, als wir vorläufig die Populationistik nicht als eigene Wissenschaft glauben erklären zu können.

Der Zustand, als ein Moment der Gesammtentwicklung gedacht, wird der Gegenstand der statistischen Schilderung, gleichviel ob er in der Vergangenheit liegt oder
in der Gegenwart (die übrigens zur Zeit der Schilderung
auch der Vergangenheit angehört, ein Grund, der es
schwer einsehen lässt, wesshalb in früheren Zeiten dieser
Punkt zu einem unterscheidenden Merkmale zwischen
Statistik und Geschichte wurde). Und selbst dann, wenn

die Statistik pragmatisch wird, also nicht allein der Ausdruck des Gesammtzustandes in einem bestimmten fixirten Momente ist, sondern indem sie eine ungeheure Menge derselben schildert und Einen aus dem Anderen ableitet, also denselben in seiner Bewegung schildert, so wird sie desshalb noch immer nicht zur Geschichte. Letztere hat vielmehr aus den gefundenen Resultaten zu abstrahiren, und mit Hinweis auf die endliche Bestimmung der Entwicklung die höheren leitenden Gesichtspunkte zu finden, welche das ganze Werden beherrschen. Die pragmatische Statistik, wie die einfache Zustandsschilderung ist ohne den chronologischen Moment gar nicht denkbar. Die einfache Chronologie ist weiter nichts als Beschreibung und Schilderung des Zustandes in einer gewissen Zeit; denn die Beschreibung dessen, was in dem Jahre 1820 geschah, ist eben die Statistik dieses Jahres. In der pragmatischen Statistik, welche also die Zustände der Jahre 1820, 1830, 1840 u. s. w. aus einander ableitet, ist die Chronologie der Zeitmesser der Bewegung. Wenn daher Fallati sagt*), dass die Historic um die höheren leitenden Ideen der Entwicklung zu finden, die pragmatische Chronicognosie mit der pragmat. Statistik verschmelzen müsse, so ist das ein Irrthum, denn beide sind faktisch dasselbe. Im Uebrigen ist seine Anschauung über die hohe Stellung und Aufgabe der Geschichte sehr zu schätzen. **) Offenbar gehört auch theilweise die Biographie in das Gebiet der Statistik. Napoleon hat 1806 die Schlacht bei Jena gewonnen, die Kontinentalsperre angeordnet u. s. w.! Dagegen sobald die Biographie die die Handlungen der betreffenden Menschen leitenden Gesichtspunkte und deren Stellung zu der Totalentwicklung ihrer Zeit, sowie zu der das Werden beherrschenden Idee schildert, so betritt sie das Gebiet der Geschichte. ---

Sehr wichtig ist die Stellung der Statistik zur Politik.

Wenn wir ganz im Allgemeinen die Definition von Staat formuliren als die Vereinigung von Menschen unter Gesetzen (auf einem bestimmten Territorium [Zöpfl]) oder als den juristischen Gesammtrechtszustand (Holtzendorff), mit Zachariæ als «das selbstständige, unabhängige, die oberste Leitung und Förderung aller Gesammtinteressen der organisch verbundenen Glieder umfassende Gemeinwesen», so ergibt sich, dass wir nur die Wissenschaften Staatswissenschaften nennen können, welche in der ihnen eigenthümlichen Weise diese Gemeinschaft der Menschen,

^{*)} Fallati § 29. Erst die Historie auf ihrer höheren Stufe kann, indem sie pragmatische Statistik und pragmatische Chronicognosie verschmilzt, sich zugleich über den Gesichtskreis des Pragmatismus erheben, und in der Erkenntniss der allseitigen Entfaltung der die Wirklichkeit beherrschenden Ideen, welche durch die Individuen und ihre That im Wechsel der Einzelnen und ihrer Werke, wie durch die stabile Macht der allgemeinen und besonderen Zustände offenbar werden, ihr Ziel suchen.

^{**)} Vergl. Wilhelm v. Humboldt: Ueber die Aufgabe des Geschichtsschreibers. (Abhandlung der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1820—21.)

soweit diese den Ausdruck ihrer Einheit im Staate findet, behandeln. Hierher gehört das Staatsrecht als der Inbegriff derjenigen Rechtsnormen, welche die Staaten als solche, ihren Organismus und ihre Verhältnisse nach Aussen und Innen zum Gegenstand haben (Zachariæ). Es ist das Jus publicum im Gegensatz zum Jus privatum (quod ad singulorum utilitatem) (Gesellschaftsrecht, Bluntschli). Es gehört ferner hierher noch also das Verfassungsrecht, sowie in den meisten Fällen die Staatsverträge. In analoger Weise sind hierher zu rechnen die cameralistischen Wissenschaften, wie Verwaltungspolitik, Finanzwissenschaft u. s. f. Die einzelnen Staatswissenschaften haben mit Rücksicht auf den Staatszweck (Politik [in engerem Sinne], als die Wissenschaft, welche den Staatszweck aufzusuchen hat) in systematischer Weise die Entwicklungsgesetze des staatlichen Organismus auf ihren Spezialgebieten zu suchen. Durch die Gesetzgebung sollen diese von ihnen der Entwicklung des Staates als günstig konstatirten und anerkannten Grundbedingungen einer gedeihlichen Entwicklung zu positiven Gesetzen erhoben werden, und indem die Statistik nun diese als die den Zustand herbeigeführt habenden Kräfte in der Zustandsschilderung in ihrer Wirkung zeigt, lässt sie uns erkennen, in wie weit durch die einzelnen Staatswissenschaften der Staatszweck erreicht ist. Die Politik ist somit eigentlich die Philosophie der Staatswissenschaften, während man umgekehrt diese auch angewandte Politik nennen könnte. Indem die Statistik genau die im Staate wirkenden Kräfte analysirt, unterstützt sie die praktische angewandte Politik; aber ebenso wird die abstrakte politische Deduktion durch die schärfere Analyse der durch die Statistik geschilderten Kräfte genöthigt, ihren Gebilden eine positivere Grundlage zu geben. Ohne die Kenntniss der Kräfte des staatlichen Organismus können uns die utopischen Gebilde vieler Philosophen, die gänzlich in abstracto den idealen Staat aufbauen, ihr Ideal als das zu erstrebende Ziel bezeichneten, ohne auch nur im Entferntesten des vollständigen Mangels der Kräfte und Mittel zu gedenken, vermöge welcher allein ein solches Streben realisirt zu werden vermag, - ohne die Kenntniss derselben, sage ich, können uns diese Gebilde gar nicht wunder nehmen.

Die Gesellschaftswissenschaften suchen die Entwicklungsgesetze des Organismus der persönlichen Welt, soweit sich derselbe nicht im Staate als solchen äussert. Ohne uns in eine weitere Ausführung der Eintheilung der Gesellschaftswissenschaften einzulassen, wollen wir speziell eine derselben wegen ihres unmittelbaren engen Zusammenhangs mit der Statistik — die National-Oekonomie — herausnehmen und die gegenseitige Stellung beider Wissenschaften in's Auge fassen. Die National-Oekonomie hat die Entwicklungsgesetze des wirthschaftlichen Volkslebens aufzusuchen. Wir haben schon gesehen, dass der Theil der National-Okonomie, soweit er die Entwicklungsgesetze

des wirthschaftlichen Lebens des Staates berührt, zu den Staatswissenschaften gerechnet werden muss. Der andere Theil gehört den Gesellschaftswissenschaften an. Aus dem von der Statistik gegebenen Material nun zu abstrahiren und die der wirthschaftlichen Entwicklung zu Grunde liegenden Gesetze aufzustellen, das ist die Sache der National-Oekonomie.

Die politische oder Staatengeographie endlich hat das Leben der Menschheit, soweit es den Ausdruck seiner Einheit im staatlichen Leben findet, in seinem räumlichen Moment, nach seiner Vertheilung im Raum zu betrachten. Das Leben dieses staatlichen Organismus auf diesem Raume durch die Zustandsschilderung zu geben, ist Sache der Statistik. Die Statistik nimmt hier den geographischen Moment, soweit sich seine Entwicklung auf das Leben der persönlichen Welt im Staate erstreckt, in ihre Schilderung auf. In der That hat man aber diese ganze Schilderung der Entwicklung der persönlichen Welt auf einem bestimmten Raume der politischen Geographie untergeordnet, eine Verkennung der untergeordneten Stellung des räumlichen Moments, ein Irrthum, der als längst erkannt, doch endlich beseitigt werden sollte. Gibt man zu, dass die Statistik, indem sie die persönliche Welt, soweit dieselbe im Staate zu Tage tritt, in einem fixirten Momente schildert, diesen als die Ursache künftiger Wirkungen, als wirkende Kraft auffasst, so dürfte die sie hier am besten charakterisirende Bezeichnung als Staatsdynamik wohl die richtige sein. In analoger Weise könnte man übrigens auch auf dem ganzen Gebiete der persönlichen wie natürlichen Welt, weil die Statistik auch hier durch Schilderung des Zustandes die Kräfte analysirt, sie ganz im Allgemeinen Zustandsdynamik (der Name drückt zugleich auch den pragmatischen Charakter aus) nennen.

Die Topographie (Ortsbeschreibung) hat allerdings ihrer Aufgabe zufolge einen geographischen Charakter, indem sie die Vertheilung der menschlichen Wohnplätze im Raume angibt. Die Hauptsache aber, die sie uns mittheilen soll, betrifft die räumliche Vertheilung der Wohnplätze im Staate, und in wie weit dieselbe auf die Entwicklung des staatlichen (und auch gesellschaftlichen) Lebens influirt. Wenn man diesen Hauptzweck im Auge behält, dann gehört die Schilderung der topographischen Verhältnisse eines Landes nicht zur politischen Geographie, sondern sie bildet einen Theil der allgemeinen Zustandsschilderung des Staates oder der Gesellschaft.

Die Ethnographie endlich behandelt die Vertheilung der Völker nach ihren physischen Raceneigenthümlichkeiten im Raume (Racengeographie). Die Aufgabe der Statistik als Zustandsschilderung ist es, die jeweilige Vertheilung zu schildern. Diese verschiedenen Racen, soweit sie im Staate als Kräfte wirken, fallen der Statistik des Staates anheim, d. h. der Schilderung der im Staate wirkenden Kräfte, und die Statistik der verschiedenen

Perioden wird dann zeigen, in welcher Weise diese Racenunterschiede auf das staatliche Leben einwirken.

Alles Material, welches in der politischen Geographie enthalten ist, ist rein statistischer Natur. Wesshalb man dasselbe aber jener unterordnen will, ist nicht klar. Wenn durch diesen Theil der Geographie die politischen, resp. die staatlichen Kräfte geschildert werden sollen, so gehört dieses Gebiet doch viel mehr der Politik als der Wissenschaft, welche im Allgemeinen überhaupt vom Staate handelt, an; indem es die Kräfte darlegt und spezialisirt, die in demselben wirken, ist es ganz im Allgemeinen Zustandsschilderung des Staates, und weil in dieser die Kräfte desselben geschildert werden, Staatsdynamik. Hierher gehört denn auch die Topographie und Ethnographie. Man sollte um so mehr den Begriff der politischen Geographie ganz und gar fallen lassen und an ihre Stelle die Staatsstatistik oder Staatsdynamik setzen, da hierdurch jedenfalls der Missbrauch verhindert wird, der in den geographischen Lehrbüchern mit den statistischen Daten getrieben wird, — in der Regel ist es ein Sammelsurium von zusammenhangslosem Material, welches der bei seiner Schilderung und Darstellung beobachteten statistisch sein sollenden Methode keineswegs zur Empfehlung dient. — —

Bei der statistischen Beobachtung des Zustandes kommt es darauf an, die zu beobachtenden Thatsachen genau nach ihren Merkmalen und Kennzeichen in ihrem Wesen zu erkennen. Hiernach formulirt sich der Begriff derselben und in Folge dessen auch ihre Klassifikation. Die statistische Schilderung bietet durch ihre genaue Beobachtung dem Urtheil eine sehr wesentliche Stütze. Sie ist es, welche den objektiven Thatbestand zu konstatiren hat, und sie hat genau zu berichten, in welcher Weise irgend eine Thätigkeit, soweit sie sich in der Aussenwelt kund gibt, dem Urtheile Anhaltspunkte bietet (dadurch eben, dass sie die genauen Merkmale der Handlung, resp. der Thatsachen angibt). Neben der Hauptaufgabe, zu beobachten, muss ihr weiteres Bestreben sein, genau zu schildern. Es ist daher die statistische Schilderungsmethode recht sehr zu vervollkommnen. Ausser der Wortphrase, der graphischen Form etc. ist es recht sehr nothwendig, die tabellarische Darstellung in einer zum Gebrauche übersichtlichen Form zu ordnen. Alles Aufgaben, zu deren Durchführung womöglich gemeinsam geltende Grundsätze und Massregeln angewandt und vereinbart werden sollten, wie das zum Theil auch auf den statistischen Congressen mit Erfolg geschehen ist.

In einem Organismus enthält der Gesammtzustand zugleich die Gesammtkräfte als Bedingung für seine Weiterentwicklung. Vergleicht die Statistik in einer ihr eigenthümlichen Weise die verschiedenzeitigen Zustände (und findet die Gesetzmässigkeit der Erscheinungen, mithin die Gesetzmässigkeit der wirkenden Kräfte), so wird diese so angewandte Methode pragmatischer Natur. Neben

der Aufgabe, zu beobachten und zu schildern, ist also der dritte Theil der Aufgabe der statistischen Methode, die Vergleichung nach bestimmten Regeln vorzunehmen (pragmatische Methode). Welchen dieser drei Theile man nun auch auf irgend einem Gebiete benutzt, immer macht man Gebrauch von der statistischen Methode gerade so, wie man die analytische oder mathematische benutzt.

Also Statistik ist Zustandsschilderung und als solche setzt sie die Beobachtung voraus. Sie hat die Schilderung in systematischer, methodischer Weise vorzunehmen und endlich vermittelst der pragmatischen Methode die Gesetzmässigkeit der Entwicklung des Zustandes nachzuweisen. Und wie die Mathematik, sowie die Chemie selbstständige Wissenschaften neben der ihnen zugehörigen mathematischen und analytischen Methode sind, so ist es auch die Statistik neben der ihr eigenen Methode. Wo ihre Methode auch immer angewandt werden mag, in der Politik, in den Naturwissenschaften, immer geschieht es, um den Zustand kennen zu lernen; man könnte desshalb auch sagen, dass die Statistik die methodische Wissenschaft ist, welche die Zustandsschilderung (Zustandsdynamik) zum Zwecke hat. Die höheren inneren Normen, welche dieser Entwicklung, dieser Bewegung zu Grunde liegen, aufzusuchen, ist die Aufgabe der theoretischen Wissenschaften. Gleichviel nun übrigens, ob man die Statistik allein als Methodik mit der Zustandsschilderung als Zweck ansehen will, oder als Zustandsschilderung, welche sich einer gewissen Methode bedient, das praktische Resultat bleibt dasselbe, um so mehr, als man auch von letzterem Standpunkte aus zugeben muss, dass die Hauptaufgabe in der Statistik die ist und vorläufig bleiben wird, ihre Methode auszubilden.

Wenn wir die Statistik als Zustandsdynamik auffassen, d. h. als die Lehre von den wirkenden Kräften des Zustandes, und uns ein wirklich richtiges Gesetz der Bewegung der Kräfte (das statistische Gesetz, vergl. weit. ob. Stein) durch sie gegeben wird, so können wir vermittelst desselben allerdings mit Sicherheit auf die durchschnittliche Entwicklung der Zukunft schliessen. So lange die Aussicht auf die Realisirung dieses Ziels der Statistik noch so gering ist, wie in der Jetztzeit, so lange muss man sich mit der Analogie oder auch mit der politischen Arithmetik, d. h. der auf die Thatsachen der persönlichen Welt angewandten Wahrscheinlichkeitsrechnung behelfen. (In der natürlichen Welt wird diese Wahrscheinlichkeitsrechnung und zwar des viel regelmässigeren Verlaufs der Erscheinungen halber mit mehr Glück und Erfolg angewandt.) Alle Vorschläge desshalb, eine Spezialwissenschaft zwecks Aufsuchens des Entwicklungsgesetzes, welches die das Leben, resp. die Entwicklung der Menschheit in seinem geschlechtlichen Momente beherrschenden Gesetze aufsuchen soll, zu schaffen (Populationistik), sind vorläufig sehr verfrüht. Die Aufgabe der Statistik ist und bleibt, auf dem Gebiete der persönlichen

Welt die ganze grosse Entwicklung, das Gesammtleben der Menschheit in seinem Durchschnitt zu schildern, die hier vorhandene Gesetzmässigkeit zu finden, und als Endziel, — zu zeigen, wie bei einer Normal-Durchschnittsentwicklung die Zukunft in Folge der vorhandenen Kräfte im Ganzen und Grossen sich gestalten wird.

Vor allen Dingen gewinnt durch die genaue Zustandsschilderung die Geschichte am meisten, da sie aus der ersteren die der Entwicklung zu Grunde liegenden Idee am besten zu erkennen vermag und in der Betrachtung der aufeinander folgenden Zustandsschilderungen genau sieht, in welchem Maasse die leitenden Ideen zuoder abnehmen an Einfluss sowie Intensität, und sie so die Zukunft der Gesammtentwicklung der persönlichen Welt einigermassen zu beleuchten vermag. Sie wird so eigentlich zur Philosophie der Statistik, und schliesslich dürfte in nächster Zeit wohl das ganze Gesetz der Bewegung auf dem Gebiete der persönlichen Welt nichts weiter sein, als die genaue Erkenntniss des Zu- oder Abnehmens (d. h. der Bewegung) der Stärke der die Ent-

wicklung der persönlichen Welt beeinflussenden und den Gesammtzustand beherrschenden Idee. Hiermit beginnt aber das Gebiet der Geschichte und die Statistik hat ihren Zweck erfüllt, wenn sie der Geschichte die Mittel gibt, die Gesammtkräfte in ihrer Gesammtwirkung kennen zu lernen.

Die Statistik muss demnach in Folge unserer Entwicklung aufgefasst werden: als die allgemein wissenschaftliche Methodik, welche auf allen Gebieten der persönlichen wie natürlichen Welt die Zustandsschilderung zum Zweck hat (Zustandsdynamik).*) Soweit sie die Kräfte des Staates schildert, möge man sie immerhin Staatsdynamik nennen, eine eigene selbsständige Wissenschaft bildet dieselbe aber nicht, sondern sie gibt hier wie überall eine Kenntniss vom Zustande, den festzustellen und zu analysiren überhaupt ihre Aufgabe ist.

Assurance du bétail dans le Canton de Vaud.

Le Canton de Vaud possède depuis l'année 1821 une loi qui institue « un établissement d'assurance contre les pertes résultant du bétail, dans l'espèce bovine, abattu par ordre de l'autorité compétente. »

En vertu de cette loi et lorsqu'un animal de l'espèce bovine est soupçonné d'être atteint d'une maladie contagieuse, l'autorité qui, dans la commune, est chargée de la police de santé, peut et même doit donner l'ordre qu'il soit abattu. L'ordre d'abattre l'animal est accompagné de la commission donnée à un vétérinaire d'en faire l'autopsie et de constater s'il présente ou non des signes de maladie contagieuse. Préalablement à l'abattage, il est procédé à l'estimation de l'animal par le vétérinaire assisté de deux experts nommés et assermentés par le juge de paix. Après l'autopsie, les experts taxent le cuir et la chair de l'animal s'il a été reconnu sain et seulement le cuir s'il a été reconnu infecté. Dans le premier cas, la valeur du cuir et de la chair, dans le second cas la valeur du cuir seulement est déduite du prix de l'animal, après quoi il est alloué au propriétaire une indemnité qui est des 3/4 du prix de l'animal, s'il a été reconnu sain, et seulement de la moitié de ce prix, s'il a été reconnu infecté.

On le voit, cette loi de 1821 constitue une mesure de police plutôt qu'une assurance proprement dite. Elle peut rendre de grands services en cas d'épizootie en permettant à l'autorité de prendre des mesures vigoureuses contre la propagation du mal, mais elle laisse les propriétaires exposés à toutes les chances de perte qui peu-

vent résulter soit des maladies non contagieuses, soit des accidents; en outre, même dans le cas de maladie contagieuse et surtout dans ce cas, elle n'indemnise que très imparfaitement, ce qui n'est pas conforme au principe de l'assurance.

On comprend dès lors que l'initiative privée ait cherché à suppléer aux lacunes de la loi et c'est à cette circonstance, sans doute, qu'il faut attribuer le nombre relativement grand de Sociétés d'assurance sur la vie du bétail existantes dans le Canton de Vaud.

Nous pouvons donner des renseignements assez complets sur ces Sociétés d'assurance, grâce aux documents qui nous ont été fournis par le Département vaudois de l'Agriculture et du Commerce, documents qui se composent des statuts de la plupart des Sociétés existantes ainsi que des réponses que celles-ci ont faites à un certain nombre de questions qui leur avaient été posées par le Département d'après un formulaire dressé à cet effet.*)

Ce formulaire avait été adressé à toutes les communes du Canton. 35 sont revenus remplis et nous avons lieu de croire que ce chiffre représente la totalité des Sociétés existantes. Quoi qu'il en soit, le dépouillement de ces documents nous a permis de dresser le tableau

^{*)} Vergl. übrigens mit dieser Stelle pag. 209 über die Mannigfaltigkeit der Methode.

^{*)} Le formulaire contenait les rubriques suivantes : 1) Année de la fondation. 2) Capital de la Société. 3) Nombre de ses membres. 4) Nombre des têtes de bétail assurées. 5) Cotisations de l'année. 6) Indemnité payé en cas de perte pour chaque pièce de bétail. 7) Dépenses de l'année. 8) Nombre des bêtes abattues en 1866 et les causes.