

Ordnungen des Zählens

Zur quantitativen Konstruktion des Sozialen (1550-1870)

Relationae Curiosae

Sollte man sich auf Reise befinden, so liest man im umfangreichen *Methodus describendi regiones, urbes et arces* von Heinrich Rantzau aus dem Jahre 1587, sei es empfohlen mit den jeweils ortsansässigen Vogelstellern, Wildschützen und Fischern das Gespräch zu suchen, um »dem Wesen der Fische, des Wildes und der Vögel auf die Spur zu kommen und Wissenswertes darüber zu erfahren«. ¹ Rantzaus beinahe 200 Fragen umfassende methodische Anleitung für die Beschreibung von fremden Ländern, Städten und befestigten Plätzen »annotiert« den Vogelfänger, Fischer und Jäger an 18. Stelle der 9. Fragegruppe, welche die einschlägigen Fragen zum Bildungswesen (*scholastica*) zusammenfasst. Die Frage nach den angetroffenen Vogelstellern (*aucupes*), Wildschützen (*venatores*) und Fischern (*piscatores*) schließt damit unmittelbar an die Frage nach den Eigennamen der ansässigen Philosophen, Mathematiker, Arithmetiker, Geometer, Astronomen, Astrologen, Musiker, Komponisten, Dichter, Redner, Geschichtsschreiber, Künstler, Mathematiker, Alchemisten, Ärzte und Tierärzte an, allerdings, ohne dass im Zusammenhang mit diesen *viri docti* die Forderung gestellt wird, dass diese befragt werden sollten, um »Wissenswertes« in Erfahrung zu bringen.

Mit der Zuordnung von Vogelfängern, Fischern und Jägern zu der Gruppe der *scholastica* und der dadurch akzentuierten Position, die sie im Verhältnis zu den anderen Scholaren hinsichtlich des Erkenntnisinteresses des Reisenden einnehmen, steht das Rantzausche Ordnungsprinzip ganz im Kontext der zeitgenössischen Kritik an der Schulphilosophie und mittelalterlichen Dogmatik. Wenige Jahre vor der Veröffentlichung des *Methodus* ist es bereits Lodovico Vives darum zu tun, die Vorherrschaft des vermeintlich abstrakten Substantivs zu brechen, indem er den scholastischen »Formalitäten« und »Haecceitäten« die Erfahrung des Landwirts und Handwerkers gegenüberstellt und anstelle der dialektischen Disputation die *Befragung* als Methode zur Entschlüsselung des wahren Seins der Einzeldinge hervorhebt. ² Die Kategorien haben sich nach der Ordnung der sinnlichen Erfahrung und Erkenntnis zu gliedern und nicht nach der angeblichen Ordnung der absoluten

Dinge. Die Gliederung und Rangordnung des Wissens sollte nicht mit den Substanzen, sondern mit den *Inhärenzen* (den Beschaffenheiten und Eigenschaften der Gegenstände) beginnen, wodurch nicht das unbedingte Sein des Gegenstandes, sondern die verschiedenen empirischen Bestimmungen, die in der Erscheinung gegeben sind, den Anfang der Erkenntnis zu bilden haben. Wer ein richtiges Bild der Natur gewinnen möchte, möge dies besser mit Hilfe der »positiven Lehren« von Bauern und Handwerkern tun, als mit Unterstützung der *docta ignorantia* scholastischer Dialektik.

Im Zuge von Raimundus Lullus' Suche nach dem *clavis universalis*, mit dessen Hilfe die wahren Aussagen über die Welt entdeckt werden sollten, verändert sich bereits am Ende des 13. Jahrhunderts der Stellenwert der *Frage* innerhalb einer *scientia generalis*. Lullus' *Ars Magna* vollzieht die Umkehrung des Verhältnisses zwischen Scholastischer Logik und der Funktion der *questiones* in der Rhetorik, sofern die Kunst des Fragestellens von einem dialogischen Instrument der Überprüfung grundsätzlicher *topoi* innerhalb einer *ars demonstrandi* zu einer *ars inveniendi*, einem Instrument zur Gewinnung neuen Wissens umgeformt wird.³ Lodovico Vives und Petrus Ramus folgen in dieser Hinsicht Raimundus Lullus, doch figuriert die Frage bei ihnen nicht mehr als Methode zur Erzeugung von Grundtermini (*inveniendi terminos principorum*), aus welchen eine unbegrenzte Anzahl von Sätzen generiert werden kann (*quibus mediantibus possunt formari infinitae propositiones*), sondern wendet sich an die empirischen Bestimmungen der Phänomene. Die philosophische Legitimierung der Befragung von Bauern, Handwerkern und Seeleuten als Technik zur Gewinnung neuen philosophischen Wissens steht in den 1550er Jahren demnach nicht nur in unmittelbarer Nachbarschaft zur Ausbildung einer methodischen Beschreibung von fremden Ländern und Städten, sondern ist mit dem magisch-empiristischen Gesamtzug der Renaissance in Verbindung zu bringen.⁴ Die Natur ist nicht durch das Medium der abstrakten Aristotelischen Kategorien zu lesen, sondern muss gemäß ihren eigenen Prinzipien (*juxta propria principia*),⁵ den ihr eingeborenen und magischen Kräften, erforscht werden. Diese Prinzipien sind nicht in den logischen Begriffen von »Form« und »Stoff«, von »Aktualität« und »Potentialität« zu suchen, sondern sie sind in den konstanten Naturerscheinungen aufzufinden, deren Erforschung eine kontinuierliche Messung, Aufzählung und Beschreibung voraussetzt. Die Welt der Gegenstände ist damit nicht mehr in das Reich der einer Schulphilosophie würdigen und der ihr unwürdigen Dinge (*rerum vilitatem*) gespalten. Wie Francis Bacon zu Beginn des 17. Jahrhunderts im *Novum Organon* schreiben wird, könne jedwedes Objekt, so schmutzig und niedrig es auch erscheinen mag, Gegenstand philosophischen Wissens sein, selbst der Schlamm der Kloaken und Abfallgruben könne vom reinen Licht der wissenschaftlichen Methode geklärt und aus dem Dunkel der scholastischen Ignoranz gerissen werden, ohne dass sich das Wissen dabei selbst beschmutzen müsste.⁶

Die Privilegierung der Frage als Methode philosophischer Erkenntnis in Verbindung mit einer Beschreibung der von den Scholaren bislang unbeachteten Gegen-

standsbereiche, die von der Rede des Landwirts und Handwerkers bis hin zur organischen Zusammensetzung der Senkgruben reichen, führt in den siebziger und achtziger Jahren des 16. Jahrhunderts zur Ausarbeitung einer Wissenschaft vom methodisch richtigen Reisen; der Apodemik, die das Material zur systematischen Landes-, Volks- und Staatsbeschreibung bereitstellen sollte.⁷ Der *Methodus apodemica* weist den Reisenden an, mit Hilfe der sogenannten Interrogatoria (einem durchgängig nummerierten und Hunderte von Fragen umfassenden Katalog) Land und Leute während ihrer Reise auf systematische und methodische Art und Weise (*in peregrinatione*) zu befragen und die Ergebnisse aufzuzeichnen. Das Gespinnst der Fragen und zu beachtenden Gegenstände ist eng geknüpft, und so umfasst auch die in die zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu datierende *Tabula Peregrinationes continens capita Politica* von Hugo Blotius bereits 117 Haupt- mit zahlreichen Unterfragen, welche etwa die Koch- und Braurezepturen der ländlichen Bevölkerung oder das Vorkommen von Bären und Wölfen betreffen und auch Bestattungsriten oder Wundererscheinungen zum Gegenstand eines möglichen Wissens machen.⁸

Erweist sich der apodemische Fragekatalog formal als buchstäblicher *methodus*, der dem schweifenden Blick des Reisenden einen Weg durch das »sensualistische« Universum der neuen »hörenswerten Tatsachen« (*auditu memorabilis*) des 16. Jahrhunderts bahnt, so umfasst der Inhalt selbst alle wesentlichen Wissensfelder der Renaissance. In Rantzaus *Methodus* stehen dabei an erster Stelle die Fragen zur kosmographischen Lage der zu beschreibenden Gegend. Diese »Cosmographica« betreffen die geographische Länge und Breite des Ortes hinsichtlich der Gestirne und damit auch die Lage der Bewohner, welche im gleichen Weltabschnitt vorkommen können oder sich als »Antipoden« gegenüberstehen. Auf diese kosmologische Notation folgen dann die Fragen zur »Astronomica«, welche die Sterne oder die beherrschenden Gestirne betreffen, die über einem Ort lasten. Dieses astronomische Fragen fordert dazu auf, die Kennzeichen und Merkmale des Himmels und die genauen Positionen der Planeten, denen der beschriebene Ort unterworfen ist, aufzuschreiben. Das Untersuchungsfeld – das zu beschreibende Land oder die zu beschreibende Stadt – ist somit zunächst durch dessen Lage innerhalb der kosmologischen und astronomischen Konstellation bestimmt (*signum coeli et gradus ac planeta, cui locus subiectus sit*). Daran anschließend werden mit Fragen zur Erdbeschreibung (*Geographica*), zur Landesbeschreibung (*Chorographica*), zur Ortsbeschreibung (*Topographica*), zur Landwirtschaft (*Georgica*), zur Seefahrt (*Nautica*), zum Gemeinwesen (*Politica*), zum Bildungswesen (*Scholastica*), zur Religion (*Ecclesiastica*) und zur Geschichte (*Chronologica*) weitere zehn Gegenstandsfelder *graphisch* durchmessen. Allerdings folgt dieser Prozess inhaltlich nicht immer der Hauptgliederung dieser Frageabteilungen. So wird die Frage nach der Ausdehnung der »Region« sowohl in der Abteilung zur »Landbeschreibung« als auch in der Abteilung zur »Ortsbeschreibung« gestellt, gleichwie die Frage nach der Anzahl der Bibliotheken sowohl in der Abteilung zur »Ortsbeschreibung« als auch in der Abteilung zum »Bildungswesen« angeführt ist.⁹ In der Abteilung zur chronologischen

Historiae specialis stellt sich wiederum der Bezug zu den *Cosmographica* und den *Astronomica* her, sofern den bislang beobachteten himmlischen Vorzeichen und Kometen in der erkundeten Gegend Beachtung geschenkt werden soll.

Die Iteration der ausgewiesenen Gegenstände in den einzelnen Frageabteilungen zeigt, dass den insgesamt zwölf Abteilungen von Rantzau kein prinzipielles Prozedere der deduktiven Sondierung und Gliederung vom Allgemeinen hin zum Besonderen (den einzelnen voneinander zu unterscheidenden Arten und Elementen des Beschreibungswürdigen und Hörenswerten) zu Grunde liegt. Vielmehr handelt es sich bei der ordinalen und hierarchischen Gliederung des interrogativen Katalogs formal um die diachrone Ausrichtung der Reisestrecke des aufbrechenden Betrachters, welche ihm einen methodischen *Skopus* auf den Weg mitgibt. Ein in der Ferne auftauchendes Ziel, welches es durch die Reise zu erreichen und zu erkunden gilt. Eine Reise, die in ihrer Bahnung durch den Fragekatalog gesteuert, gelenkt und gerichtet wird: Der Weg führt vom planetarischen Kosmos des Sternenhimmels hinab zu den Ländern und Städten dieser Erde, zweigt dort ab zur Landwirtschaft, der Seefahrt oder den Sitten und Gebräuchen, führt weiter zu den weltlichen und kirchlichen Institutionen und kann ein vorläufiges Ende bei der Lokalgeschichte finden. Die merkwürdigen Gegenstände, die hörenswerten Tatsachen und deren Merkmale, sei es in ihrer qualitativ-deskriptiven, sei es in ihrer quantitativen Ausprägung, sind innerhalb der Frageabteilungen in einer durch Zahlen gegliederten, methodisch-ordinalen Ordnung eingebettet, die den Charakter der Analogie trägt. Die Frageordnung des Bildungswesens beginnt mit der Frage nach der Schrift, den Inschriften, den Epigrammen und Gedichten oder den Musikstücken und endet bei der Frage nach den ansässigen Gelehrten. Die Frageordnung zur Seefahrt wird mit der Frage nach der Ausdehnung des Meeres und seiner Tiefe eröffnet, mit der Erkundung der für die Seefahrt gefährlichen Stellen fortgesetzt (Riffe, Sandbänke, Klippen, Strudel etc.) und mit der Beschreibung der vorgefundenen Schiffe und vorhandenen Boote abgeschlossen. Allerdings sind nicht alle Fragealgorithmen monodirektional angeordnet. Es kommt häufig vor, dass die Fragelinien sich zu kreisartigen Figuren auswuchern, am Ende wieder am Anfang ankommen oder in andere Themenfelder, die sich in anderen Abteilungen subsumiert finden, überwechseln. So stehen am Beginn der Erkundungen über das Gemeinwesen die Fragen nach den Sitten und Gebräuchen des Volkes, diesen folgen die Fragen zu Industrie, Handel, Währung, Staatsverfassung, Steuerwesen etc. und werden wiederum durch die Fragen zu Sitten und Gebräuchen des Volkes (Hochzeiten, Tänze, Spiele, Bestattungsriten) abgeschlossen. Die einzelnen »fragwürdigen« Gegenstände sind demnach Teile einer durchnummerierten Kette von Topoi, darin sich innerhalb des Frageraums einer einzelnen Interrogation jederzeit ein Bündel neuer Fragen entfalten kann, ohne dass dies die durchlaufende Nummerierung der Einzelfragen berührt. So schließt sich der sechzehnten Frage der Abteilung zur Landwirtschaft (Untersuchung der »regional« feststellbaren Seen, Teiche und Bäche) eine Kaskade von elf Fragen bezüglich der Furten, Mühlen und Strömungen der Bachläufe an, ohne dass diesen eine eigene

Zahl zugeordnet wäre.

Das formale Bindeglied dieser Anordnung von Elementen innerhalb der »Questiones« ist das der *inkluisiven Konjunktion*: Jedes Element ist in eine multiple sequentielle Kette von Gegenstandsreihungen eingliedert, wobei ein und derselbe Gegenstand in dieser Kette, wie oben gezeigt, an mehreren Stellen erscheinen kann. Ein Gegenstand X wird mit der Merkmalsausprägung a festgehalten (sei es durch Beschreibung, sei es durch Zählung oder Messung), worauf der Gegenstand Y mit der Merkmalsausprägung b folgt (im Sinne eines »und-des-weiteren-gibt-es«). Der Gegenstand X und der Gegenstand Y mit ihren jeweiligen Merkmalsausprägungen bilden weder den klassenlogischen Oberbegriff noch die klassenlogische Implikation des anderen. Trotzdem zeigt sich in der ordinalen Kette, in der man formal bloß von der »ersten« zur »zweiten« und zur »dritten« Frage beliebig zu wechseln scheint, ein strenger *inhaltlicher* Verweisungszusammenhang, der freilich aus den bloß stichwortartigen Aufzählungen in den Frageregistern nicht unmittelbar ersichtlich ist und daher erst induktiv im Kontext des gesamten magisch-naturphilosophischen Dispositivs der Renaissance als Verweisungszusammenhang gedeutet werden kann.¹⁰ Wenn etwa, wie im Falle des hier exemplarisch untersuchten Fragekatalogs von Rantzau, der Beschreibung und Zählung der vorgefundenen Perlen und Edelsteine die Frage nach den vorgefundenen Vögeln und Fischen folgt, so nicht deshalb, weil sich darin die rhapsodische Beliebigkeit des Blicks ausgedrückt findet, sondern weil in den naturphilosophischen Systemen der Zeitgenossen Rantzaus das Schimmern der Edelsteine ihre *Ähnlichkeit* im Glanz des Vogelgefieders findet und die Vögel wiederum mit den Fischen und diese wiederum mit den Schlangen in einem *sympathetischen* Zusammenhang der Ähnlichkeit (*convenientia*) stehen.¹¹ Die Merkmalsausprägung des Edelsteines (seine Farbe und Durchsichtigkeit) verweist demnach innerhalb einer durch Analogieverhältnisse gekennzeichneten Ordnung der Wesensgemeinschaften auf ein zunächst noch *unsichtbares* farblches Merkmal des Vogelgefieders; ist dieses durch die Erforschung der anwesenden Vogelarten beschrieben und ausgewiesen, kann es wiederum auf die zunächst noch unsichtbaren Fischarten verweisen, und so fort. Die in der Gegend zu beobachtenden Vorzeichen (*Prodigia istis locis visa*) und Kometen (*Cometae, eclipses magnae*) ermöglichen wiederum durch die von ihnen ausgehenden Kräfte eine Interpretation der ungewöhnlichen Kälteperioden (*immensa frigora*) und trockenen Sommer (*torridae aestates*), diese wiederum die Ausdeutung der in der Geschichte stattgefundenen Getreideteuerung usw.

Die das »Interrogatorium« kennzeichnende Nummerierung der einzelnen Fragen stellt demnach keine beliebige Aufzählung (im Sinne einer bloßen »Her-Zählung«) von Gegenstandsbereichen dar, sondern entscheidet unter den Prämissen der magisch-kosmologischen Gesamtordnung über die Stationen des apodemischen *discursus*: Man beginnt demnach mit der kosmographischen Relation der »Regiones« zu den Gestirnen und durchläuft von dort aus den Kosmos ähnlicher und analoger Wesensgemeinschaften von der Schönheit und Lieblichkeit der Landschaft, den vor-

kommenden Vogel-, Fisch- und Schlangenarten, den Heilbädern und deren Wirkungen auf bestimmte Krankheiten bis hin zu den Annehmlichkeiten des Lebens. Es tauchen Fragen nach der Luftqualität, den Aussichtspunkten auf den Bergen, der Anzahl der Mühlen und Salinen, den Pflanzen und ihren Heilkräften, den Gewürzen und Weinsorten auf. Weil die Dinge zueinander in einer multiplen Kette analoger und sympathetischer Verhältnisse stehen, verweisen die Mühlen, Edelsteine, Tierherden und Annehmlichkeiten des Lebens auf eine jeweils andere »Merkwürdigkeit«, »Ungewöhnlichkeit«, »Hörenswertigkeit«, wodurch der auf die Landschaft geworfene Raster der »Questiones« unablässig die Reihen der Dinge durchmisst, ohne dass diese durch die logischen Zäsuren eines *diskriminierenden* Merkmals in voneinander geschiedenen, abgesonderten »Regionen« der Erscheinung verortet werden. Da in einer »Regio« neben Epigrammen, Hochzeitsliedern, Totenklagen, Leichengesängen, Figurengedichten, Gedichten mit Gegenstrophen und rückläufigen Gedichten möglicherweise auch solche Gedichte existieren, die Rätsel aufgeben (*aenigmatica*), gehört für Rantzau die Frage nach den generell vorzufindenden Rätseln (*aenigmata*) eines Landes dem selben Fragebezirk an, dem er im Bereich der *Scholastica* die literarischen Erzeugnisse einer *Regio* zuordnet. Indem die Kette von den Epigrammen bis zu den rätselhaften Gedichten durchlaufen ist, besteht die Möglichkeit, alle anderen rätselhaften Gegenstände zu beschreiben, sofern das Gedichträtsel mit den anderen Sorten des Rätselhaften in einem zu erwartenden Analogie- und Sympathieverhältnis innerhalb einer gemeinsamen Ordnung der Wesensgemeinschaft stehen wird.

Versuchen die Apodemiker des 16. Jahrhunderts der Herrschaft des scholastischen Begriffs zu entrinnen, indem sie dem Bauern, wie etwa bei Hugo Blotius, die Ingredienzien seiner geistigen Getränke zu entlocken suchen, so vor allem deshalb, um etwa in der Rezeptur das *signatum* einer Welt zu erblicken, die sowohl in ihrer makroskopischen als auch in ihrer mikroskopischen Dimension ein ununterbrochenes Gewebe aus Wörtern und Zeichen, aus Berichten und Merkmalen, aus Reden und Zahlen darstellt und dabei von einer syntaktischen Ordnung des sympathetischen bzw. antipathetischen Verweises durchzogen wird. Die vom Reisenden beschriebenen und gezählten Vögel, Steine und Handwerkspraktiken sind *legenda*, lesbare Dinge im »Buch der Natur«,¹² gleich wie die Worte des Bauern sich als zu entziffernde »Dinge« anbieten. So sehr der Blick des Reisenden durch den Register der Fragen methodisiert ist, so wenig rührt diese Direktion des Sehens an die eindeutige Bestimmung der Merkmale und dem sich daraus herleitenden Inhalt der Beschreibung, in der sich unablässig die *Zählung* der Dinge mit den *Erzählungen* über sie vermengt und das an ihnen Sichtbare mit dem von den Informanten über sie Ausgesagte beständig verschoben wird und ineinander gleitet. Quantitative Merkmalsausprägungen (Wie viele? Wie oft?) wechseln in denselben Fragegruppen und -reihen mit qualitativen Deskriptionen ab, nicht zuletzt deshalb, weil die Schrift und die Zahlen von der »realen« Welt *nicht* abweichen, da die skripturalen Zeichen der Zahl eben dieser Welt selbst *ähnlich* sind. Und so beginnt bei Rantzau der Ab-

schnitt über die *Scholastica* mit dem Fragebündel nach dem *Aussehen* der Schriftzeichen, geht weiter zu den »seltenen und geheimen Schriften« und endet nach einem Durchlauf von weiteren 16 *Questiones* mit der eingangs bereits wiedergegebenen Forderung nach der Befragung der Vogelsteller, Jäger und Fischer. Das Wissen haftet unmittelbar an diesen befrag- und beschreibbaren Dingen und wird nicht erst in jenem Moment sagbar, in dem eben dieses Wissen durch den im Satz vollzogenen Vergleich der Begriffe erzeugt wird. Allerdings steht das Wissen über das einzelne Ding nicht *für sich* allein. Die opulent anmutenden Reihen, Kaskaden und Ketten von Fragen, mit denen die Apodemik der Renaissance ein umfassendes Bild von einer »Regio« zu zeichnen sucht, zeugen von einem Denken, darin den einzelnen Erscheinungen, obwohl »autonomen« Systemen (Gestirn, Land, Meer, Staat etc.) zugehörig, derselbe logische Stellenwert zugewiesen wird. Ein topologischer Wert, der jeder auch noch so marginalen Erscheinung zukommen kann, wenn sie in irgendeiner Kette der Ähnlichkeiten oder der sympathetischen Beziehungen die Funktion übernimmt, eine Vermittlung zu anderen Erscheinungen herzustellen. Jede Erscheinung in der Welt der Dinge figuriert also selber als Trägerin einer *logischen Kopula* und ist damit konstitutiv für die Fortsetzung der sympathetischen Serie. Man kann nicht sagen, die Beschreibung der Gräser sei weniger wichtig als die Beschreibung der Beschaffenheit des Wassers oder die Beschreibung der Sitze der Könige. Ihnen allen kommt in dieser Hinsicht eine *gleichwertige Funktion* in der Ordnung des Wissens zu, eines Wissens, das umso vollständiger ist, desto enger das Band der Ähnlichkeiten und Sympathien geknüpft werden kann, d. h. desto feingliedriger die *Questiones* die Vielfalt der Erscheinungen erfassen und desto mehr »Hörenswertes« der Reisende über das Wesen der Dinge erfragen kann.

Etwa siebzig Jahre nach der Veröffentlichung von Rantzaus *Methodus* und dessen Übersetzung ins Englische (London 1589) wird diese logische Gleichwertigkeit der Dinge nicht mehr existieren. Die Frageregister werden einen anderen strukturellen Aufbau haben und der Gegenstand wird so wie die quantitative und qualitative Bestimmung seiner Merkmale in einer gänzlich neuen Ordnung gefasst sein. Die Wissenschaft der Beschreibung von Staaten, Ländern und Städten wird – losgelöst von der bis zum Ende des 18. Jahrhunderts am Kontinent prolongierten Apodemik – unter dem Titel der *Political Arithmetick* ihren Ausgangspunkt in England nehmen. Im Range einer eigenständigen Disziplin wird diese Beschreibung nun in einem historischen und epistemologischen Umfeld auftauchen, das gänzlich andersartig und verschieden von der Ordnung der Analogie ist. Der Bruch mit der kontinentalen *Tabula peregrinationes* und ihren Annotationen wird so grundlegend vollzogen sein, dass die sinnliche Fülle der *Questiones* aus der Perspektive der neuen Verfechter von »facts and figures« nur mehr als rhapsodisches Delirium von wunderlichen Gelehrten erscheinen muss.

Im Frühling des Jahres 1652 betrat der einundzwanzigjährige Oxforder Anatomieprofessor William Petty als gut bezahlter Chefarzt der Cromwellschen Besatzungsarmee erstmals irischen Boden.¹³ Der von Oliver Cromwell als Strafaktion für den Ulster-Aufstand von 1641 geführte Feldzug gegen die katholische Bevölkerung Irlands lag nur kurze Zeit zurück und hinterließ im Nordosten in weiten Teilen entvölkerte Landstriche. Die im Gefolge auftretende Hungersnot sowie grassierende Seuchen drohten indes den irischen Bestand an nutzbringenden Menschen- und Viehressourcen auf Jahrzehnte hinaus zu dezimieren. William Pettys Sorge um das gesundheitliche Wohl der republikanischen »god's englishmen« sollte demnach nur von kurzer Dauer sein. Gegen den Willen des offiziellen »Gross-Surveyor Generals« Benjamin Worsley schloss er 1653 mit Cromwells Bruder ein Arbeitsübereinkommen, das die ökonomische Inventarisierung und Evaluierung der grünen Insel zum Gegenstand hatte. Das Interesse an dieser Zählung galt der Lösung der drei vordergründig wichtigsten Probleme: Zum einen sollte ein Deportationsprogramm für Zehntausende im Nordosten Irlands in einem Gefangenenlager internierte »Aufständische« durchgeführt werden, zum anderen sollte parallel dazu ein Wiederbesiedelungsprogramm auf Grundlage empirischer Daten über die religiösen und ethnischen Besitzverhältnisse organisiert werden. Das dritte zu lösende Problem betraf die Begleichung der Schuld Cromwells gegenüber seinen Kriegsfinanciers. Die aliquote Aufteilung des konfiszierten Besitzes der irischen Rebellen an die Soldaten und die privaten Londoner Kreditgeber sollte auf Basis des von Petty evaluierten Gesamtwerts der irischen Ressourcen durchgeführt werden.

Irland wurde damit einer der ersten Untersuchungsgegenstände einer neuen wissenschaftlichen Disziplin, zu deren bekanntesten Repräsentanten bereits zwanzig Jahre später eben dieser William Petty zählte. Die Ergebnisse seiner dreijährigen Tätigkeit als »Down-Surveyor« galten als Grundlage der zwischen 1671 und 1673 verfassten *Political Anatomy of Ireland* und waren das methodologische Vorbild für sein 1676 verfasstes Hauptwerk, dessen einleitende Titelwörter der neuen Disziplin bis hin zur Schwelle des 19. Jahrhunderts ihren Namen verliehen hatten: *Political Arithmetick*.¹⁴ Es waren die ersten Jahre nach Beendigung des englischen Bürgerkriegs, in denen das puritanische Milieu Londons in Gestalt der *Royal Society*, deren Gründungsmitglied und Vizepräsident William Petty war, diesen wissenschaftlich neu fundierten Diskurs auch institutionell etablieren konnte.¹⁵ Die Rede der durch Autoren wie William Petty, John Graunt, Robert Boyle und Edward Chamberlayne¹⁶ während der 1660er und 1670er Jahre in den *Philosophical Transactions* der *Royal Society* institutionalisierten Politischen Arithmetik aktualisierte und applizierte Francis Bacons Programmatik einer nicht nur im chirurgischen Sinne »dissektionistischen« Wissenschaftsausrichtung auf die Erforschung der gesellschaftlichen Anatomie. Indem die Politischen Arithmetiker die zeitgenössischen Methoden der englischen und französischen Mathematik, Physik und Medizin aufgriffen und

mit dem wissenstechnischen Instrumentarium der geschäftlichen wie religiös-moralischen Buchhaltung verbanden, schufen sie ein Bild des sozialen Universums, das die klassifizierten sozialen Objekte zunächst in einer zwischen Spalten und Reihen aufgespannten tabellarischen Ordnung der Dinge erscheinen ließ, um sie hernach einer peniblen politischen und ökonomischen Kalkulation zu unterwerfen. Die arithmetische Repräsentation der für zählwürdig erachteten sozialen Subjektivitäten und Gegenstände im metrischen Raum der Register und Tabellen basierte auf dieser neuen, in diesem Ausmaß bis dahin unbekanntem buchhalterischen Schematisierung des irischen und englischen »body politicks«.

Als William Petty etwa hundert Jahre nach der Veröffentlichung des ersten *Methodus apodemica* das Publikum mit seiner wissenschaftlichen Methode konfrontierte, wonach er die sichtbare Welt nur noch in der Sprache der Zahl, des Gewichts und des Maßes darzustellen beabsichtige,¹⁷ bezog sich sein Begriff der Methode nicht auf die Selektion der zähl-, merk- und fragwürdigen Gegenstände, sondern allein auf die Art und Weise ihrer Zählbarkeit und Repräsentabilität. Die Dinge waren nun dem Beweis des messenden Vergleiches unterworfen und durch die Serie der Identität und des Unterschieds gegeben, wobei das Maß ihrer Anzahl und ihres ökonomischen Wertes es Petty gestattete, die Welt der sozialen Gegenstände nach der kalkulierbaren Form der Identität und des Unterschieds zu analysieren. Die Messoperation setzte dabei voraus, dass das Ganze durch den Akt der Division in einheitliche Teile sondiert und das Verhältnis der durch diesen Akt entstandenen Teile durch das Vorhandensein eines gemeinsamen Wertmaßes in Begriffen der Relation beschreibbar werden musste. Pettys Annahme eines allgemeinen ökonomischen Wertmaßes erlaubte die durchgängige *Kommensurabilität* und *Äquivalenz* zwischen dem ökonomischen Wert unterschiedlicher Arten von Arbeit (kunstvolle, einfache, mühsame und begünstigte), von Böden (fruchtbare und unfruchtbare), von Technologien (komplizierte und einfache) oder von Menschenklassen (Arbeitsfähige, Wehrfähige und Faule; Iren und Engländer; Nonkonformisten und Anglikaner). Dieses allgemeine Wertmaß war ein Effekt besagter Transformation in der Anordnung des Wissens, welche die Erkenntnisse nun durch den Vergleich zwischen den Dingen gewann und die Multiplizitäten der voneinander unterschiedenen Gegenstände durch das Band des *gemeinsamen Maßes* disponierte: Der natürliche Wert des Bodens wurde über das Maß des Lohnes beurteilt, der jenen Menschen bezahlt wurde, die eben diesen Boden bearbeiteten; und der Wert des irischen Hauses wurde über die durchschnittliche Nahrungsmenge berechnet, die ein erwachsener Arbeiter bei seiner Errichtung verbrauchte.¹⁸ Mühevoll und einfache Arbeit (*Drudging Labour and Favor*), Kunstfertige und einfache Tätigkeiten (*Art and Simple Labour*) standen ebenso in einer demselben Maß unterworfenen Relation wie die beim Cromwellschen Feldzug getöteten Engländer und Iren. Letztere nicht etwa ob der bloßen Anzahl der Leichen auf beiden Seiten, sondern auf Grund des ökonomischen Schadens für den »Common-Wealth«: Ein getöteter Ire kam in der Kalkulation von Petty einem Verlust von 15 Pfund gleich, während ein getöteter Engländer

den Reichtum um 70 Pfund dezimierte, demnach der Wert einer englischen Soldatenleiche sich in 4,7 erschlagenen Iren ausdrücken ließ.¹⁹

Es war die *Zählbarkeit* und *Messbarkeit* der repräsentierbaren Ordnungen, die dem Politischen Arithmetiker die Wahrheit der Dinge (und ihre Verhältnisse zueinander) offenbarte und den metrischen Raum einer einfachen Arithmetik errichtete: schlichte Summierungen (wie etwa die Anzahl aller Pesttoten in einem bestimmten Zeitraum), prozentuale Bestimmungen der Zusammensetzungen einzelner Elemente (wie etwa das prozentuale Verhältnis der Geschlechter unter den Neugeborenen) und zahlenmäßige Spezifikationen der damit geteilten Elemente (wie etwa die Anzahl der jährlich in London sterbenden Männer und Frauen), Proportionalitätsvergleiche zwischen den Größen unterschiedlicher Elemente (wie etwa das Verhältnis zwischen den einzelnen Krankheiten), die Errechnung von Durchschnittswerten (wie etwa die durchschnittliche Anzahl der Kinder pro Familie) und die Bestimmung von Wachstumsraten (wie etwa die Größe des Anstiegs der Landbevölkerung in einem bestimmten Zeitraum) bildeten die arithmetischen Rechenoperationen, mit denen die Politischen Arithmetiker der 1660er und 1670er Jahre ihr kalkulatorisches Handwerk verrichteten. Glichen ihre arithmetischen Rechenkünste eher denen eines Londoner *shopkeepers*, so war es ihr Verständnis des arithmetischen *Begriffs* der Zahl innerhalb einer *mathesis universalis* (die universelle Wissenschaft des Maßes und der Ordnung), welcher zwischen den Dingen die Setzung einer mathematischen Relation ermöglichte, die damit sowohl in der *Form der Ordnung* als auch in der *Form des Maßes* gedacht werden konnte. Zwischen den Dingen konnte so eine geordnete Abfolge hergestellt werden, die als neue Möglichkeitsbedingung der schlichten Zählung selbst jene Erscheinungen beschreibbar werden ließ, die davor *nicht* als *messbare* auftauchten.

An die Stelle der Ähnlichkeiten und ihrer Fülle, die den Blick des Reisenden mit einem unabschließbaren Katalog von Fragen konfrontierte, erschien ein rasterartig aufgeteiltes Feld von Sichtbarkeiten, deren Beobachtung immer mit einer Verknappung des Gesichtskreises einherging: Zählen hieß nunmehr wenige Dinge auf einmal systematisch zu zählen und setzte damit voraus, dass diese Dinge so lange nicht aus dem Auge verloren werden, bis die Reihe zu Ende gezählt war. Auf der glatten Schicht der Phänomene, wo Blick und Sprache sich zuvor per Analogie unendlich oft zu kreuzen schienen, tritt nunmehr die *Struktur*, die *Proportion* und der *Aufbau* der dinglichen und sozialen Ordnungen zutage. Setzte solcherart das Zählen eine stetige und verbindliche ›Treue‹ gegenüber dem gezählten Ding voraus und konnte der Blick nicht mehr zwischen den frag- und merkwürdigen Phänomenen, Erzählungen und Praktiken beliebig oft wechseln, so spielte die logische Klassenbildung gegenüber dem Erkenntnis- und Repräsentationsmittel der Zahl zunächst eine untergeordnete Rolle. Die Arithmetik *selber* bildete, wie Leibniz etwa zur gleichen Zeit schrieb, die »Statik des Universums«, und die Zahl gerann zur »metaphysischen Figur«²⁰ schlechthin, der sich kein Wesen oder Ding zu entziehen vermochte. Nicht zufällig lag für Pettys Zeitgenossen und Lehrer, Thomas Hobbes, die erste

grundlegende Leistung der Sprache in der Schöpfung der Zahlzeichen, durch deren Entstehung der Mensch die Vielheit der Erscheinungen in feste Grenzen zu bannen vermochte. Indem die Zahlwörter die Welt der Dinge zu *Einheiten* zusammenschließen (*numerus est unitates*),²¹ sind die empirischen Objekte der Herrschaft des Begriffs unterworfen, gleichwie die einzelnen Gegenstände, wie Hobbes betonte, *unabhängig* von ihrer Beschaffenheit zählend *bestimmt* werden konnten.²²

Das Denken erwies sich nun selber als ein permanenter Prozess des Rechnens, sofern eine Mannigfaltigkeit von Inhalten aus festen Grundeinheiten nach einer bestimmten Ordnung und Verknüpfung erwuchs und der von der exakten Wissenschaft festgelegte *empirische* Inhalt in einen *rationalen* Inhalt umgewandelt werden konnte.²³ Jede noch so komplizierte Rechnung war nur Produkt und Weiterführung jenes ursprünglichen *actus animi*, jenes geistigen Aktes der Zählung, aus dem Hobbes selbst die Anschauung der Zeit und des Raumes ableitete.²⁴ Die einzelnen Zahlen waren Produkt und Ausdruck einer qualitativen und quantitativen Unendlichkeit: die letztere, weil die *Operation* aus der die Zahl hervorging, beliebig oft auf ihr Resultat angewandt werden konnte, die erstere, weil das *Prinzip*, nach welchem der Politische Arithmetiker die Ordnung und Reihung seiner Objekte durchführte, von der besonderen Beschaffenheit des Inhalts, an dem die Reihenbeziehung sich darstellte, *unabhängig* war. Diese technische Universalität der Zahl ermöglichte die Setzung eines schlechthin allgemeinen Maßes der Betrachtung, ein Maß, das überall anwendbar schien, wo irgendeine Mannigfaltigkeit von Inhalten, gleich ob diese aus Personen, Tieren oder Dingen bestand, die Bedingung erfüllte, dass sich Elemente in ihr fixieren und dass sie sich nach einem bestimmten Gesichtspunkt gliedern und ordnen ließen. Als wäre das Reich der Zahl die Aufnahmestätte für alles Begreifen und Erfassen der natürlichen und sozialen Ordnungen, ermöglichte das universale Zeichensystem, das dem Politischen Arithmetiker in die Hand gelegt war, die Rede über die durchgängige Bestimmtheit aller Phänomene, welche nunmehr unter dem Gesichtspunkt ihrer Identität und ihres Unterschiedes hervortraten.

Der Aufbau des Universums der Zahl konnte durch eine ihr zugrunde liegende Anfangsrelation und ein daraus abgeleitetes Gesetz der Reihen-Folge vollständig bestimmt werden, weil dieser Aufbau nur jene »Zahlgegenstände« zuließ, die nicht unmittelbar aus diesem Reihenprinzip heraus zu gewinnen und abzuleiten waren. Aber dennoch war es die Grundform der Beziehung selbst, die den Bereich der Gegenstände setzte und abgrenzte, und in jenem Augenblick, in dem das Gebiet des rein Mathematischen verlassen wurde, ihre ursprünglich gesetzmäßig entfaltete Vielheit verlor. Eine Mannigfaltigkeit, die als schlicht gegebene *Mehrheit* von Dingen und Lebewesen vor dem Betrachter ausgebreitet lag, sich aber nunmehr dem Wissen entzog. Im Feld der Ereignisse und Phänomene tat sich nun nicht die Welt der Folgerichtigkeit des reinen Denkens der Zahl auf, sondern man hatte es mit einem »äußeren« Dasein zu tun, dessen Enträtselung der Vermittlung durch die Empfindungen und der sinnlichen Anschauung bedurfte. So trat das Dasein der Dinge zunächst als eine arbiträre Aneinanderreihung von Wahrnehmungen in den

Gesichtskreis der Betrachtung. Selbst wenn es dem Blick möglich war, in der Unstetigkeit der Welt ein Beisammen und Nacheinander der Dinge festzustellen und die Dinge räumlich und zeitlich zu ordnen, so war die charakteristische Grundform der Reihung, wie sie im Fortschritt der ganzen Zahlen in Erscheinung trat, nicht mit ihr vergleichbar. Sie glich vielmehr dem Fortschreiten einer bloßen *empirischen Sukzession*, aus der ein Glied dem anderen folgt, ohne zugleich *aus* ihm zu erfolgen. Es war die Leistung des Diskurses der Politischen Arithmetik, diese Heterogenität der bloßen »Gegebenheit« des Wahrgenommenen zu transformieren, indem er das »Gegebene« so behandelte, als wäre es weg vom Denken in Analogie und hin zum Konstruktionsakt in der Geometrie selbst *gesetzt* und kraft seiner konstruktiven Vermögen *erzeugt*.²⁵

Die Politischen Arithmetiker transformierten demnach durch die Konstruktion neuartiger sozialer Taxonomien die Form einer bloß *faktischen* Mannigfaltigkeit, in der sich das Wahrgenommene zunächst darbot, in die Form einer *begrifflichen* Mannigfaltigkeit.²⁶ Die diskursive Natur der Politischen Arithmetik erwies sich dadurch, dass die Reihe des Gegebenen nicht bloß hingenommen werden konnte, sondern *durchlaufen* werden musste, um die logische Basis der Bildung von Klassen (die von einem Glied zum anderen fortführende Regel des Übergangs) freilegen zu können. Es waren denn auch die von den Politischen Arithmetikern gezählten Fakten durch den gedanklichen Blickpunkt eines solchen Begriffsystems orientiert. Hier erhielt die faktische Mannigfaltigkeit und faktische Verschiedenheit der Sinneseindrücke ihren politisch-arithmetischen Wert, indem sie auf den Bereich der Zahlen »abgebildet« wurden. Ohne dass die Zuordnung eines natürlichen oder sozialen »Dings« zu bestimmten mathematischen Begriffen ein Verhältnis der Identität oder der Ähnlichkeit behauptet hätte, ließen sich zwei Bereiche fortan aneinander »messen«: auf der einen Seite die Gesamtheit der Phänomene der Beobachtungen, auf der anderen Seite das Gesamtsystem der Begriffe und Urteile, in denen die Politische Arithmetik die Ordnung und Gesetzmäßigkeit des Sozialen aussprach. Als würden sich zwei verschiedene Mannigfaltigkeitsformen aufeinander beziehen und gewissermaßen einander durchdringen, verwandelt die Politische Arithmetik eine bloß empirisch, schlechthin »gegebene« (wenn auch nicht strukturlose) Vielheit vermittels ihrer Begriffsbildungen in eine rational-überschaubare *konstruktive Vielheit*. Das tabellarische Tableau war jener Ort, an dem die konstruktiven Vielheiten ihre Repräsentation erfuhren. Die von den Politischen Arithmetikern gebildeten Klassen und Typen von Lebewesen und Dingen, wie die »Arbeitsunfähigen«, »Kriegstauglichen«, die »Produktiven« und »Unproduktiven« verwiesen zunächst auf reine »Möglichkeiten«, als stünden sie in ideeller Bereitschaft für die Ordnung des Faktischen. War den Begriffen allerdings eine Anzahl zugeordnet, so zeigte sich in der anzahlmäßigen Verteilung eine »reale« Ordnung des Faktischen an, die sofern sie die Anordnung der Welt enthüllte, als Repräsentation der Ordnung des Sozialen figurierte.

Soziale Klassen und Subjektivitäten, wie »Faule«, »Arbeitsfähige«, »Sterben-

de«, »Gebärende«, »Wehrfähige«, »Verschwender«, waren in England indes schon seit dem 16. Jahrhundert in religiösen und politischen Diskursen präsent. Selbst die Rede über die Aufteilung des politischen und religiösen Körpers in Klassen, Stände, Sekten und Rotten ist keine Erfindung der Politischen Arithmetik. Wenn aber von einer neuen Ordnung der Dinge zu sprechen ist, dann nicht zuletzt deshalb, weil sich der Blick von den konkreten Dingen, nachdem sie vermittels der Zählung als Einheiten markiert wurden, abwandte und sie aus einer neuen Perspektive ins Spiel brachte: Es war die *synoptische* Perspektive des Down-Surveys, welche die kartographierten Gegenstände des »Common-Wealth« in einem arithmetischen Tableau »abbildete« und medizinale, meteorologische, mathematische, geographische, physikalische, juristische und theologische Codes in eine gemeinsame Form brachte und so verhinderte, dass sich der taxierende Blick auf die Dinge nicht im bloß Analogischen verlor, sondern von vornherein das Augenpaar einem strengen Schematismus verpflichtete, der etwa die »Bevölkerung« in einer allgemeinen Ordnung des Reich­tums subsumierte und damit den Gegenständen eben jenes »Rhapsodische« entzog, das in der Ordnung des 16. Jahrhunderts vermutet wurde.

Besonders gut lässt sich dies an Pettys *Political Anatomy of Ireland* zeigen:²⁷ Der erste Gegenstandsbereich, dem Petty seine Aufmerksamkeit widmete, umfasste die edaphische und vegetative Grundausrüstung des irischen Territoriums hinsichtlich der Größe der fruchtbaren und unfruchtbaren Böden. Der zweite Gegenstandsbereich galt der Besitzverteilung und dem Wert der fruchtbaren Böden in direkter Zuordnung zur religiösen Konfession der Grundeigentümer. Nach demselben Schema evaluierte Petty die Bestände an Häusern, Höfen und Hütten. Im darauf folgenden Schritt untersucht Petty die allgemeine Zusammensetzung der irischen Gesamtbevölkerung. Nicht die religiösen Sitten und moralischen Dispositionen wurden, wie vielleicht zu erwarten gewesen wäre, zu Beginn taxiert (diese Bereiche brachte Petty viel später in seinem Werk zur Sprache), sondern die Anzahl derjenigen, »that are fit for Trade«.²⁸ Nach einer eingehenden Aufschlüsselung der quantitativen Repräsentanz der einzelnen Berufsgruppen und ihrer Tätigkeitsbereiche traf Petty schließlich die Feststellung, dass 340.000 Iren ökonomisch völlig ineffizient beschäftigt wären und daher für andere Tätigkeiten eingespart werden könnten.²⁹

Wie dieses Beispiel zeigt, changierten Pettys koloniale Planbrettspiele im Universum der Tabellen und Zahlen mit Arbeitskraftquantitäten, als würde es sich um ein strategisches Manöver handeln, das der Feldherr von seinem Feldherrenhügel herab anordnet. Dieser der Politischen Arithmetik so eigentümliche strategische Zug grenzt sie von den späteren Transformationen in der Statistik in sozialtechnologischer Hinsicht ab. Denn die Politische Arithmetik setzte ihre untersuchten Gegenstandsbereiche nicht dem grellen Licht der Macht aus, darin Subjekte und Dinge einer individuierenden Disziplin überantwortet worden wären. Im Unterschied zum 19. Jahrhundert drang die Statistik nicht in die Poren des individuellen Körpers ein, um über statistische Vermessungen eines Kollektivs den durchschnittlichen Disziplinarmenschen zu normieren. Der Diskurs der Politischen Arithmetik zielte im 17.

und 18. Jahrhundert nicht auf das *Leben* der Dinge und deren Sein als moralische oder biologische Körperwesen, sondern er betrachtete Dinge und also auch Lebewesen als klassenlogische *Gattungs-* oder *Massewesen*: Gattungen von Arbeitskräften, Abteilungen von Krankheitsträgern, Mengen von Privateigentümern und Konfessionsträgern konstituieren den Raum der sozialen und natürlichen Ordnung. Nicht die Ansammlung der individuellen Körper, ihre mikrophysikalische Verteilung, Trennung und Ausrichtung wurde statistisch taxiert, vielmehr waren es global und molar organisierte Gattungen, Gruppen und Spezies von Dingen und Menschen, die als Produktionseinheiten klassifiziert und vom Feldherrenhügel des »Surveyers« aus gezählt, organisiert und umgruppiert wurden.

In der Form des tabellarischen Tableaus firmierte die arithmetische Taxonomie als politische Institution, die eine *survey-synopsis* des ganzen politischen Körpers ermöglichen sollte. Das synoptische Vermessungsschema, welches in Gestalt der statistischen Übersichtstabellen das herausragende Produkt des arithmetischen Verstandes darstellte, setzte einen Blick voraus, der das Ganze des »body politic« nicht bloß restlos zu überschauen vermochte, sondern vor allem politisch imstande war, die Elemente und deren Merkmale zu diskriminieren und als »allgemein« anerkanntes soziales *Eidos* durchzusetzen.³⁰ Schließlich war die vermeintliche »Neutralität« des statistischen Blicks, der die Sicht auf das Ganze des Sozialen freizugeben schien, selber im Kampf der Perspektivierungen, der sich in den von unterschiedlichen Gruppen und Ständen vorgetragenen gesellschaftlichen Taxonomien realisierte, verwickelt. Wann immer die soziale Urteilskraft die Idee eines in restloser Eintracht beschlossenen formellen *Sensus communis* voraussetzte, um politisch ungeliebte Klassifikations- und Spezifikationsregister (wie etwa die der anglikanischen Kirche) zu denunzieren, war die Politische Arithmetik zur Stelle. Die auf einer synoptischen *Illusion* basierenden klassifikatorischen Ergebnisse substituierten den *Sensus communis* durch den von der politischen Arithmetik konstruierten *Census communis*, dessen Anerkennung unabdingbare Voraussetzung für eine *illusio* sein wollte;³¹ d. h. für die unparteiische Regierung und Verwaltung des sozialen Spielraums.

Der Politische Arithmetiker *visierte* und *divisionierte* diesen Spielraum in der Position des politischen *Zensors*. Wie Emile Benveniste im zweiten Band der *Indoeuropäischen Institutionen* zeigte,³² existiert eine für den Diskurs der politischen Arithmetik nicht unwesentliche historische Verbindung zwischen dem römischen *ensor* und dem politischen Problem der *auctoritas*. Der Zensor genannte Verwaltungsbeamte des römischen Magistrats war neben der Zählung der Staatsbürger mit der Schätzung von deren ökonomischen Vermögen betraut, weshalb auch das lateinische Verbum *censeo* die Schätzung der Sachen in ihrem gerechten Wert meint. Das technische Verfahren des *census* ermöglichte auf Basis des ermittelten Privatvermögens eine genaue steuerrechtliche *Reihung* und *Einstufung* der einzelnen Staatsbürger, die auf diese Art und Weise, sofern es um deren Ansehen und Bedeutung ging, vom Zensor auch einen symbolischen Rang im Sozialen zugewiesen

bekamen. Indem der Zensor eine faktische Wahrheit mit zwingender Autorität bestimmen konnte, war er es, der mit Hilfe der Kardinalzahl eine diskrete Rangreihung durchführte, darin die Positionsinhaber einer sozialen Stelle sich ausschließlich durch ihr Verhältnis zu den anderen Stellen evaluiert fanden. Zudem befasste sich der Zensor mit der *censura*, der moralischen Auslese für den Senat (*lectio senatus*): Er überwachte die Sitten und ahndete jegliche Verstöße gegen die moralischen Regeln sowie übermäßigen Luxus. Die vom Zensor berufenen Senatoren verkündeten selber ihre rechtskräftigen Ansichten durch den Ausdruck *censeo*, ein Umstand, den Benveniste der gemeinsamen etymologischen Wurzel von *census*, *censeo*, *ensor* und *censura*, dem indogermanischen *kens* zuschreibt, dem die Bedeutung »mit Autorität eine Wahrheit behaupten (die dann als Gesetz gilt)« zukommt. Diese Autorität (*auctoritas*), über die man verfügen muss, soll das ausgesprochene Wort Gesetzeskraft haben, verweist in ihrer etymologischen Wurzel (*augur*, skt. *ojas-*) weniger auf die Macht, etwas wachsen zu lassen (*augere*), als vielmehr auf das Prinzip einer nur wenigen Menschen vorbehaltenen göttlichen Gabe, nämlich etwas »ins Dasein hervorzubringen«.³³

Diese »göttliche« Gabe teilte der Politische Arithmetiker mit dem altrömischen Zensor. Indem er die Ordnung des Sozialen klassifizierte und spezifizierte und den von ihm ausgewählten Gegenständen diskrete Zahleneinheiten zuordnete, beschrieb er weniger ein bereits vorhandenes Soziales, das er nur noch begrifflich abzubilden brauchte, als dass er es vielmehr als bestimmte und bestimmbare Sozietät ins Dasein brachte, weniger indem er es begrifflich bezeichnete als in dem er es dem Mechanismus des Zählens unterwarf und so in eine diskrete Reihe einfügte. Damit fiel die statistische Analyse des sozialen Leibes mit seiner Herstellung als *Census communis* ineins. Selbst die Vorstellung einer »politischen Anatomie« war deren diskursives Nebenprodukt. Pettys Einleitung zu seiner *Political Anatomy of Ireland* umriss exakt die Problembereiche der *Herstellung* eines les- und sichtbaren politischen Körpers. In Anlehnung an Francis Bacons zahlreiche Analogiebildungen zwischen dem »body natural« und dem »body politicks« schrieb Petty, dass die Kunst, beide Körper in Gesundheit und Stärke zu bewahren, »without knowing the *Symmetry, Fabrick and Proportion* of it«,³⁴ nicht ausgeübt werden könnte. Die Technik der strukturalen Analyse und Synthese des Gesellschaftskörpers fand demnach ihre Analogie in der *chirurgischen* Praxis. Irland sollte als »Political Animal« einer »curios Dissection«³⁵ unterzogen werden. Interessant war hierbei die Polysemie des Wortes »Dissection«, bedeutete es doch sowohl die Zerstückelung und Zergliederung eines Körpers als auch dessen Präparation. Die zerstückelnde Analyse des »Body Politicks«, die Beschreibung seiner politischen Anatomie, fiel ineins mit dessen sozialtechnischer Konstitution durch die diskreten »Schnitte« und »Durchschnitte« der Zahl.

Die Bewahrung der Gesundheit und Stärke des »Political Animal« meinte bei Petty zunächst nur eines: Die durch den Bürgerkrieg versprengten Gruppen, Banden, Meuten, Rotten, Fraktionen und Clans sollten durch die von der Politischen

Arithmetik dem politischen Souverän vorgestellte Programmatik einer auf empirischen Daten basierenden soziotechnischen Regierungskunst wieder in einem *einheitlichen* politischen Körper *reterritorialisiert* werden. Diese Regierungskunst äußerte sich indes weniger in den herrschaftlichen Funktionen des Richtens, des Lenkens, des Befehlens, des Zurechtweisen, des Beherrschens, des Kommandierens; diese Tugenden und Vermögen einer praktischen Ausübung königlicher Herrschaft wurden im Diskurs der Politischen Arithmetik durch die Tugenden einer regulierenden und ausbalancierenden *Verwaltungspolitik* ersetzt. Der königliche Souverän hat nach Jahrzehnten republikanischer Vorherrschaft aufgehört, die Meuten der Bevölkerung an sich zu binden, sie durch den blendenden Glanz seiner Glorie zu unterjochen oder über ihren Tod zu befehlen. Der König sollte regulieren und balancieren, indem er permanent auf Grundlage der Ergebnisse des arithmetischen »mappings« *bilanziert*. Die königliche Macht sollte sich nicht mehr allein auf die Attribute und Funktionen einer herrschaftlichen Regierungspraxis beschränken, sondern den Bestand des Königreiches *aktiv* verwalten. Die Politische Arithmetik bereitete die dafür notwendigen Zahlenkolonnen auf und wurde auch tatsächlich universell für verwaltungspolitische Zwecke angewendet: im Bereich der Kolonialpolitik zur besseren Ausbeutung und Aufteilung erobelter Gebiete und zur Niederschlagung von Aufruhr; im Bereich der Medizinalpolitik zur Organisation von Deportation und anderen Maßnahmen zur Bekämpfung von Seuchen und Krankheiten; im Bereich der Kriegspolitik zur Ausspionierung potentieller Kriegsgegner oder Bündnispartner und zur Erstellung von Finanzierungsstrategien für Kriege; im Bereich der zivilen Ökonomie als Grundlage privater und öffentlicher Investitionsentscheidungen und der großräumigen Kommandierung und Regulierung von Arbeitskraftströmen; im Bereich einer Sozialpolitik als Grundlage für die Etablierung eines Steuersystems, Versicherungswesens und Rentenwesens. 45 Jahre nachdem Petty mit seiner Sozialkartographie die Möglichkeiten zur Ausbeutung Irlands schuf, trug Charles Davenant dem politisch universellen Charakter der Politischen Arithmetik Rechnung, indem er ihr – nun bereits ohne »ck« geschrieben – ihre schlichte aber gleichsam präzise Bestimmung gab: »By Political Arithmetic, we mean the *art* of reasoning by *figures*, upon things relating to *government*.«³⁶

Davenants Definition rührte an die Schnittstelle zweier gänzlich verschiedener Konzepte, die nach der englischen Restauration den Begriff *government* signifizierten. In dem einen Fall war der Begriff Regierung mit den Fragen der *Herrschaft* und der *Souveränität* assoziiert. Von hier aus schrieben sich die philosophisch-juristischen Texte von Thomas Hobbes, aber auch die historisch-politischen Ressentiments von Gerrard Winstanleys *Law of Freedom*.³⁷ In dem anderen Fall sah sich der Begriff der Regierung mit den Fragen der optimierenden Verwaltung des »Common-Wealth« konfrontiert. Diese fundamentalen Differenzen zwischen einer *Logik der Herrschaft* und einer *Logik der Verwaltung* verbanden sich im 17. Jahrhundert allerdings noch in eben diesem Begriff des »Common-Wealth«, der sie solcherart auch als komplementäre diskursive Strategien *einer* Kunst des Regierens erscheinen

ließ, dies umso mehr, als im Anschluss an den Bürgerkrieg die Herstellung eines einheitlichen Begriffs »Common-Wealth« als vordergründiges Anliegen erschien. Die Voraussetzung einer Wiederherstellung der vitalen Vermögen des »body politicks« nach dem Bürgerkrieg setzte eben voraus, dass die Anatomie des politischen Körpers grundlegend neu bestimmt und ausgemessen werden musste: das »Allgemeine« des neuen monarchischen Staates musste unter Zuhilfenahme der analytischen und synthetischen Zäsuren des arithmetischen Urteils spezifiziert werden. Die theoretischen Postulate einer gesellschaftlichen und politischen Allgemeinheit, wie sie sich in den neuen staatspolitischen Konzeptionen eines Thomas Hobbes niederschlugen, wurden durch die soziographischen Techniken der Politischen Arithmetik in eine sichtbare politische Anatomie des Sozialen übergeführt.

Dieses »Korporieren« des Sozialen hin zum sozialen Körper, wie es Hobbes durch die Vergesellschaftung des Schreckens vor dem Tod in Gestalt des Leviathan beschrieb, fand eines ihrer sozialtechnischen Komplemente im empiristischen Verwaltungsdiskurs der Politischen Arithmetik. Im Namen der Beförderung des ökonomischen Lebens des sozialen Leibes musste das Ganze seines Umfangs, seiner Ränder und seiner Organe erst als Aufzeichnungsfläche hergestellt werden, bevor ein sozialpolitisches und sozialtechnisches Interventionsfeld arithmetisch spezifiziert und ausgesondert werden konnte. Denn die kategoriale Neutaxierung des Gemeinwesens ermöglichte die quantitative Bestimmung des Body Politicks als simulierbare Ganzheit gerade dort, wo sie den politischen Körper analytisch spaltete. Diese statistische Spaltung und Teilung des Gesellschaftskörpers supponierte dem imaginierten Körper des »body politicks« sein Reales als Einheit durch die Einführung der rationalen Bruchzahl: Der Zähler gab die Anzahl der geteilten Ganzen an, der Nenner zeigte, in wie viele Teile ein Ganzes geteilt worden war. Die statistische Deskription der mengenmäßigen Repräsentanz und Einkommensverhältnisse verschiedener Stände, Gruppen und Klassen, wie sie 1688 Gregory King in den *Scheme Of The Income Of Several Families Of England* vorführte, befestigte das Ganze des »Common-Wealth« in der *Eins* (der in der Zahlentheorie des 17. Jahrhunderts absoluten Bestimmung einer *Einheit*) die durch den Teil derjenigen, die den Reichtum des »Common-Wealth« erhöhen und dem Teil derjenigen, die ihn vermindern, zusammengesetzt war.

Die Politischen Arithmetiker stellten eine Menge von Dingen dem Quantum der Zahl unter der Prämisse gegenüber, dass die Elemente der Menge einer gleichartigen Anschauung ausgesetzt sind. Wenn auch die Zuordnung der Zahl zu dem solcherart ausgezeichneten Element arbiträr war, sofern die Eigenschaft der Zahl bei der Zählung der Dinge unverändert blieb, so veränderte es doch den Charakter des gezählten Dings. Das Ding war, sobald es einer Zahl zugeordnet wurde, als Ganzes in der Mannigfaltigkeit seiner Auffassung beschlossen. Was für den Politischen Arithmetiker zählbar war, konnte vermittels der zugeordneten Zahl in der Anschauung als Größeneinheit individuiert und ausgezeichnet werden. Die Produktion solcher gesellschaftlicher Disjunktionen verwies in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts

auf einen Diskurs, der den Raum des Sozialen topographisch neu ausmaß und die Demarkationslinien zwischen den gesellschaftlichen Klassen und Ständen auf Basis neuartiger diskriminierender Merkmale zog. So war etwa die Rede von unproduktiven und produktiven Gesellschaftsklassen eines jener von den Politischen Arithmetikern kategorial ausgezeichneten Produkte dieser Neuformierung des sozialen Gedächtnisses; einer Formierung, die *alle* relevanten Elemente des *einen* »Common-Wealth« als statistisches Datum markierbar machen wollte. Der natürliche und soziale Bestand des Königreichs musste bezeichnet werden, bevor er den Bahnen der gesellschaftlichen Zirkulation und des sozialen Austausches überantwortet werden konnte, weil die Politische Arithmetik selber die Produktion der gesellschaftlichen Zirkulation steuern und den Austausch der Dinge verwalten wollte. Der konkret lepröse und rachitische Leib des in den Vororten Londons umherstreifenden Bettlers war für den Politischen Arithmetiker nicht primärer Gegenstand des Wissens. In den Registern war er als namenloses Ereignis notiert, das in der Form der bloßen Anzahl den sichtbaren und zählbaren Bestand der unproduktiven Menschenklassen auszeichnete. Doch selbst wenn der Politische Arithmetiker den individuellen Leib des »Unproduktiven« nicht ins Sichtbare rückte, so verlieh er ihm dennoch im *metrischen Raum* der Tabellen einen *sozialen* Ort, ohne dessen »angestammte« Orte, die Gosse und die Londoner Arbeitshäuser, reflektieren zu müssen.

Die Heterotopie des Sozialen

An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert wird der »soziologische« Diskurs von einer tiefen Transformation der analytischen Perspektive durchzogen, die den Blick des Politischen Arithmetikers durch den der probabilistischen Statistik ersetzt und damit den Statistiker neu positioniert. Die Zeit des großen alttestamentarischen Zensors, die Zeit des von Gott bestraften David, der das Volk Israels zählen ließ und sich damit den Zorn Gottes zuzog, weil er sich als sein unmittelbarer Konkurrent aufspielte, sollte vorüber sein.³⁸ Der Statistiker des 19. Jahrhunderts war eben kein Politischer Arithmetiker mehr, der sich am Schöpferplatz Gottes imaginieren konnte, um zugleich als ärztlicher Soziotechniker oder Physikotheologe den anatomischen Aufbau des »sozialen Körpers« zu überschauen oder an der Seite Gottes die Parade der Geborenen, Lebenden und Sterbenden abzunehmen.³⁹ Sein statistisches *theorein*, sein Sehen, richtete sich nicht mehr vom Generalshügel herab auf den Tumult der Empirizitäten. Der Statistiker fand sich zunächst inmitten des Lärms der Ereignisse wieder, inmitten der *Masse* und dem Gewirr der Phänomene, aus welchem er nur mit großem Aufwand die Konstanten der sozialen und natürlichen Ordnung zu erkennen hoffte.⁴⁰

Um per Distanz wieder das »Ganze« in den Blick zu bekommen, geriet der perspektivische Abstand des Statistikers von den einzelnen Phänomenen zu einem Panorama, aktualisierend formuliert: zu einem Blicksimulakrum, das die physische In-

tegrität des einzelnen Objekts notwendigerweise aus den Augen verlieren musste:

»Vor allem müssen wir vom einzelnen Menschen abstrahieren und dürfen ihn nur mehr als Bruchteil der ganzen Gattung betrachten. Indem wir ihn seiner Individualität entkleiden, beseitigen wir alles was zufällig ist; die individuellen Besonderheiten, die wenig oder keinen Einfluss auf die Masse haben, verschwinden dann von selbst und lassen uns zu allgemeinen Ergebnissen gelangen. So würde, um die Art unseres Verfahrens durch ein Beispiel sinnfällig zu machen, derjenige, welcher einen kleinen Abschnitt einer auf einer Fläche gezogenen sehr großen Kreislinie zu nahe prüfen würde, in diesem Bruchteil nichts weiter sehen als eine bestimmte Menge materieller Punkte, die mehr oder weniger bizarr, mehr oder weniger willkürlich, mag die Linie im übrigen auch noch so sorgfältig gezogen sein, wie von ungefähr vereinigt sind. Aus größerer Entfernung würde sein Auge eine größere Anzahl Punkte überblicken, die er bereits regelmäßig auf einen Bogen von bestimmter Ausdehnung verteilt sehen würde; noch weiter zurücktretend, würde er bald keinen von ihnen mehr einzeln sehen können, aber er würde das Gesetz begreifen, nach dem sie im allgemeinsten angeordnet sind, und die Natur der gezogenen Kreislinie erkennen. Es wäre sogar denkbar, dass die verschiedenen *Punkte der Kurve*, anstatt materielle Punkte zu sein, *keine beseelten Wesen* wären, die in einer eng umgrenzten Sphäre nach freiem Willen handeln könnten, ohne dass diese spontane Bewegung wahrnehmbar wäre, sobald man in der richtigen Entfernung stände.«⁴¹

Dieser simulierte Blick des Statistikers offenbarte das ganze Problem, das der Mensch sich einhandelte, als er das Wissen über sein eigenes Wesen durch die Repräsentation allgemeiner sozialer *Gesetze* zu bestimmen suchte. Wollte sich der Mensch bestimmen, indem er sich die Repräsentationen des Sozialen gab, musste er sich notwendigerweise als vereinzelte Empirizität zum Verschwinden bringen, um die Ordnung seiner Repräsentationen, die ihn ermöglichen, allererst denken zu können. Er wurde zu einem unbeseelten Punkt im Diagramm der Ereignisse, und sein Gesicht war mit den Linien der Gaußschen Verteilungskurve gezeichnet, die das Gesetz der zufälligen Ursachen dort hinterlassen, wo der Mensch selber bereits im Raum des Allgemeinen ausgelöscht war. Aus der strengen funktionalen Verketzung der diagrammatischen Verteilungsfiguren sollten schließlich für die anthropometrische Vernunft die Maße eines Menschen berechenbar werden, die dieser fiktiven Gestalt ihre *physische Integrität* und *Einzelheit* diskursiv *zurückerstatten* konnten. Es waren die ontologischen Fiktionen des *Homme moyen moral* und des *Homme moyen physique*, auf die Quetelet seine statistischen Untersuchungen konzentrierte, wodurch die prekäre Distinktion zwischen dem »Schönen« und dem »Pathologischen« im sozialen Diskurs etabliert werden konnte,⁴² eine Distinktion, die später Emil Durkheim dazu veranlasste, den durchschnittlichen Typus als Emanation des Gruppengeistes (*l'âme collective*) mit der Definition des gesellschaftlich Normalen gleichzusetzen.⁴³

In diesem Repräsentationsraum des Sozialen war der Mensch als *Einzelner* nicht mehr zu denken. Man entzifferte Natur und Wesen des Menschen nur, indem man ihn über die *soziale Masse* las und sein Sein, als je repräsentierbares soziales Sein, aus dem *Gesetz der großen Zahl* erschloss. In seiner Rezension von Quetelets *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale* meinte Charles Morgan im *Athenaeum*, dass die Gesetzgebung auf die unzähligen verschiedenen Eigenschaften der einzelnen Menschen keine Rücksicht nehmen

bräuchte, da die Gesetzgebung mit Hilfe der Statistik sich alleine am »abstract being man«⁴⁴ zu orientieren hätte. Mit der Konstruktion des berühmten Quetelet'schen »Durchschnittsmenschen« fand dieses Verhältnis (zwischen dem Menschen und dem repräsentierten Sozialen) einen präzisen Ausdruck: Der »Durchschnittsmensch« war der probabilistische *Locus communis*, welcher zum einzig legitimen *Gegenstand der Politik* wurde, sofern eben diese Politik überhaupt noch möglich war. Zugleich war er eine permutierbare Spielmarke in der wissenschaftlichen Analyse des Menschen selber und konnte im fragilen System der probabilistischen Repräsentationen des gesellschaftlich Realen sowohl als Schwerpunkt der Gesellschaft als auch als Menschheit schlechthin erscheinen, sofern nicht nur sein natürliches Sein, sondern gleichermaßen die Gesetzmäßigkeiten und Regeln seines durchschnittlichen gesellschaftlichen Seins es waren, die sein ureigentliches Wesen offenbarten.

Sofern von den probabilistischen Statistikern keine transzendenten Ideale, keine Utopien und auch keine göttlichen Willensentscheidungen angenommen wurden, die das Wesen des Menschen und das seines Zusammenlebens mit den anderen objektiviert hätten, war es die Masse der gesamten Bevölkerung, die den »Mittelmenschen« konstituierte.⁴⁵ Auch wenn der Mittelmensch bei Quetelet zumeist in Kantianischer Manier als ein »Modell« oder ein »Original des Schönen und Guten« diskutiert wurde,⁴⁶ dessen mehr oder weniger fehlerhafte »Kopien« die wirklichen Menschen wären, so kam ihm an einzelnen Textstellen eine weitaus verbindlichere Rolle zu: als ein Typus des Allgemeinen, der in den Einzelnen *unbewusst sein* soll, war er sowohl ein allgemeines »Medium«⁴⁷ als auch ein Objekt, auf das die einzelnen Menschen unablässig referierten, sodass sich durch die launische Diffusion, Ungeordnetheit und Zerstreutheit des täglichen Lebens hindurch ein, wie Quetelet formulierte, »geheimnisvolles Band« zwischen den Individuen etablieren konnte.⁴⁸ Zur Sichtbarkeit sollte dieses »geheimnisvolle Band« des *Volkes* im Nimbus des Geschichte machenden »großen Mannes« kommen, dessen genialisches Schimmern im Ruhm des Staatsmannes, des Künstlers oder des Wissenschaftlers erstrahlte. Die »großen Männer« *eines Volkes*, sie seien – so Quetelet – die einzigen sinnlich wahrnehmbaren Gestalten des »Mittleren Menschen«, deren moralische und historische Größe sich dadurch auszeichne, die Massen nicht nur als Exponenten zu repräsentieren, sondern zugleich deren innere Bindung zu garantieren. Jene Zeit, als Historiker und Chronisten die Taten der »Großen Männer« der Geschichte dokumentierten, indem sie erzählten, wie diese den Göttern nacheifern, um die Menge in den Schatten ihrer Größe zu werfen, war also vorbei. Es sollte der »mittlere Mensch« sein, der als »perfect specimen«, wie Spencer bemerkte, das Ideal der 1840er und 1850er Jahre darstellte. Aus diesen Männern war der eine Mensch geworden, worauf die Polysemie des französischen *l'homme* in den genannten ontologischen Fiktionen Quetelets verweist. Gerade letzterer formulierte in Rekurs auf Viktor Cousin eine Apologie auf die »großen Männer« des Volkes, die als wahrhaft »mittlere Menschen« allein das Vermögen besäßen, dem Volk eine Einheit zu geben, indem

sie es repräsentieren, während das Volk in seiner äußeren Zusammensetzung eine Masse, eine bloße Vielheit darstellen würde, der ein Zusammenhalt zwischen den vom Mittelwert abweichenden Variationen fehle.⁴⁹ In dieser Hinsicht sei das Volk als massierte Vielheit immer diesseits oder jenseits des »mittleren Menschen«. Allein die Gruppe von Menschen, die das Format eines mittleren Menschen besäße (vor allen anderen eben die Staatsmänner, Künstler und Gelehrten), würde das Volk repräsentieren können, indem sie, ihrerseits wiederum aus allen Elementen des Volkes zusammengesetzt, die Allgemeinheit nicht durch ihre überragende Besonderheit zersetzen würde, da eben ihre »mittlere Besonderheit« sie, wie Cousin sich ausdrückte, davon abhalten würde, der »Zerteilung«, »Auflösung« und dem »Nichts« in die Hände zu arbeiten.⁵⁰

Der »mittlere Mensch« kann nur deshalb als Garant und Platzhalter einer allgemeinen gesellschaftlichen *Synthesis* figurieren, weil er jenes »abstrakte Wesen ist, das gewissermaßen unter allen Individuen das Gleichgewicht hält.«⁵¹ Im sozialen *Kräfte*diagramm von perpetuierenden und konstanten Ursachen würden sich die Kraftwirkungen an einem Gleichgewichtspunkt gegenseitig aufheben⁵² und so den ruhigen und erhabenen Gang des *homme moyen* ermöglichen, der als stabiler Schwerpunkt der Gesellschaft die Stellung halten würde,⁵³ obwohl den Menschen die vollständigen Wirkungen der sozialen Kräfte nicht einsehbar wären. Die Existenz dieses durch die »großen Männer«⁵⁴ repräsentierten Gleichgewichtspunktes im Feld des Politischen war Garant und Beweis dafür, dass sich der Typus Mensch nicht unter dem Einfluss der sozialen Kräfte aufzulösen begann. Für Quetelet bewies er, dass eine verbindliche Substanz des *menschlichen* Seins existiert, die, würde man alle »mittleren Menschen« aller »Epochen«, »Völker«, »Nationen« und »Rassen« kennen, in der Form eines menschlichen Urtypus (dem gleichsam arithmetischen Mittel aller durchschnittlichen Prototypen der Menschheitsgeschichte) sichtbar gemacht werden könnte. Der »Mittelmensch« sollte also kraft seiner statistischen Existenz beweisen, dass es konstante Ursachen und damit berechenbare Gesetze des Sozialen gäbe, die den Menschen als moralisches Lebewesen denselben Gesetzen verpflichten würden, wie sie im Bereich des Organischen bereits galten. Die Welt der physischen Tatsachen funktionierte also nach denselben Gesetzen wie die Welt der Moral – dem *Homme moyen physique* korrespondiert der *Homme moyen moral* – und beide waren dem selben Gesetz der zufälligen Ursachen und ihrem Oszillieren um einen »Mittleren Typus« verpflichtet; beide »Menschen« stehen klar und unberührt auf einer durch die gegenseitige Neutralisierung der andrängenden Kräfte aufgeworfenen Insel, umgeben von einer unruhigen See, in welcher der *L'Homme* genannte Organismus von den tosenden Kräften der »Natur« und des »Sozialen« attackiert, bis hin zur abstoßendsten Monstrosität deformiert werden konnte.

Sind die Abweichungen vom »Mittleren Menschen« dem Gesetz der zufälligen Ursachen zuzuschreiben, so war es bemerkenswerter Weise möglich, diesen monströsen Raum des Pathologischen als Gaußsche Normalverteilungskurve im Sozia-

len zu beschreiben und damit auch herzustellen. Dieses Diagramm der Gaußschen Fehlerkurve markiert die Wahrscheinlichkeitsgrade der entsprechenden Personenreihen ihrer *Neigung* nach (z. B. einen bestimmten Brustumfang oder eine entsprechende Körpergröße auszubilden), aber auch ihrer *Tendenz* nach (etwa ein »Verbrechen« zu begehen, ein »Säufer« zu werden, oder sich selbst durch einen Selbstmord aus der Welt zu schaffen). Für eine Analyse »sozialer« Technologien und im Abhub von der Politischen Arithmetik wird diese probabilistische Logik dort spannend, wo sie die herkömmlichen, aus dem 18. Jahrhundert stammenden Attribuierungen und Schematisierungen »des Sozialen« durcheinanderbringt, indem sie einen neuen, virtuellen Raum des Sozialen schafft. Denn nach den in einer Population festgestellten Dispersions- und Varianzformen ist – gemäß dieser diskursiven Logik – jedermann der potentielle Träger von universell zirkulierenden Signifikanten des Verbrechens, der Sauferei oder des Selbstmordes. Signifikanten, die sich der quantitativen Größe des Budgets entsprechend zwar erst aktualisieren müssen, allerdings wie durch ein algebraisches X jedermann als virtuellen Träger bereits auszeichnen und ihm so erst die Möglichkeit geben, an die Stelle eben dieser Variable zu treten. Freilich gab es für Quetelet unterschiedliche Wahrscheinlichkeitswerte, welche die Eindeutigkeit des einzelnen Ereignisses in der Gradualität des Wahrscheinlichen und weniger Wahrscheinlichen verschwinden ließen, weil das Phänomen (zum Beispiel des Mordes, Selbstmordes etc.) immer schon durch den Index seiner Wahrscheinlichkeit (seiner »Neigung« und »Tendenz« nach) in der Masse der numerischen Allgemeinheit verortet worden war. Dennoch fand sich *keine* soziale Gruppe und keine Einzelexistenz, die vom *budget criminal* ausgespart oder ausgelassen worden wäre, selbst wenn ihre Wahrscheinlichkeit, einen Mord zu begehen als gering *eingestuft* werden konnte.

Die Spielmarke des »mittleren Menschen« von Quetelet wurde dabei mit unterschiedlichen Funktionen ausgestattet und gehandelt, sei es als abstrakter Typus oder idealisches Modell, sei es als diagrammatischer Gleichgewichtspunkt oder politischer Repräsentant der Allgemeinheit, sei es als physikalischer Schwerpunkt oder archetypische Grundform. Eines galt aber für all diese Varianten: In ihrer Umsetzung des mittleren Menschen stellten sie das humanwissenschaftliche Emanat einer neuen *Disziplin* und *Wissenschaft* dar, welche sich als probabilistische Sozialwissenschaft unter dem Namen der »Sozialen Physik« in das Archiv des 19. Jahrhunderts einschrieb, wie nicht zuletzt am Titel von Comtes *Soziologie* abgelesen werden kann. Ihr Hauptgegenstand sollte »der Mensch« als *soziales Wesen* sein; ihre Hauptaufgabe die Herstellung eines in seinen moralischen und physischen Formen sichtbaren, klar umrissenen Menschenantlitzes, das dem Auge des Statistikers inmitten der revolutionären Ereignisse der 1830er und 1840er Jahren entgegentrat. Ihre Abgrenzung zur Politischen Ökonomie war zugleich Manifest und Arbeitsprogramm einer neuen Perspektivierung der als Gegenstand des Wissens anfallenden sozialen Phänomene. Einer Perspektivierung, der Quetelet Rechnung tragen wollte, indem er seine Statistik als Wissenschaft vorstellig machte, welche die »Prinzipien

des gesellschaftlichen Gleichgewichts« erforschen wolle.⁵⁵

Neben der Einführung eines physikalischen Gleichgewichtsmodells im System der gesellschaftlichen Kräfte war das Queteletsche Syntagma auch in einer anderen Dimension paradigmatisch für den dispositiven Raum der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Wurde der einzelne Mensch durch das »Gesetz der großen Zahl« zunächst neutralisiert⁵⁶, so leitete sich aus dem statistisch erschlossenen Raum des »Allgemeinen« notwendigerweise ein neuer Modus der Individuierung oder Subjektivierung der Einzelnen ab. Mit der Theorie des Durchschnittsmenschen initiierte die Wahrscheinlichkeitsstatistik eine Strategie der Subjektivierung, die nicht von den einzelnen Subjekten selbst ausging, von dem, was ihre »Natur«, »Moral« oder »Ethik« gemäß ihnen äußerlicher Vorschriften, Gesetze und Gebote zu sein hätte, sondern von der statistisch objektivierbaren Disposition der »Gruppe«, »Rasse«, »Klasse«, »Masse« oder »Nation«, der sie selbst angehörten. Wie sich die moralische Größe des Menschen nicht mehr dadurch ausgezeichnet fand, dass sie jenseits der Vielen, jenseits der Masse und des Pöbels, ihre Kraft entfaltete, begegnete das Normale des gesellschaftlichen Seins dem Einzelnen nicht über ein von ihm unabhängiges und ihm äußerliches transzendentes Ideal, das etwa die Steigerung und Intensivierung der Produktivkräfte und die dazu nötige Dressur, Züchtigung und Züchtung der Leiber und Seelen im Sinn hatte, oder aus göttlichen Geboten und Vorschriften abgeleitet worden wäre. Vielmehr beanspruchte das Normale seine Aufmerksamkeit in den Machinationen der »Rasse«, der »Klasse« oder der »Nation« und damit im Rekurs auf einen präformierten Durchschnittstypus von »Mensch«, auf den die Einzelnen – ohne dass sie es in der Regel gewusst hätten – *beständig* referierten. Und genau an dieser Stelle der präformierten Referenz taucht, paradox genug, die »Geschichte« in ihrer diskursiven Historizität als begründende und »wissenschaftliche« Argumentationsstrategie auf.

Das die Normalität bestimmende Gesetz verlagerte sich also nicht zuletzt über die Geschichte in den Binnenraum einer *unbewussten* und damit *psycho-sozialen* Nationalitäten- und Gattungsseele, in deren *Herzen* ein statistisch errechenbares Gesetz des »Schönen«, »Guten« und »Normalen« formuliert war. Sich diesem Gesetz des Herzens zu unterwerfen war jedoch nicht Sache eines republikanischen Mehrheitsentscheids oder Angelegenheit des Religionsbekenntnisses. Normalität bezeichnete eher jenen Punkt im Feld der sozialen Variationen und Diversitäten, der jene Organisationsform aufwies, die gewissen Umständen und, wie es Quetelet an einer anderen Stelle formulierte, gewissen »Lebensbedingungen des Verbandes«⁵⁷ am besten entsprach. Es war also eine zentrale Norm, diesen mittleren Repräsentanten als normative Referenz zu würdigen, weil er einen entsprechend idealen Gleichgewichtspunkt im Gefüge der Organisation markierte; und diese aus der Geschichte des national-, rassen- oder klassenspezifischen Verbandes induzierte Norm war es, welche es ermöglichte, in den durch zufällige Ursachen gestreuten Formen deviante Ereignisse zu lesen. Dies selbst dann noch, wenn die Häufigkeit der pathologischen Abweichungen selber strengen statistischen Gesetzen unterlag. Darin prä-

sentierte sich der das Volk teilende Hiatus zwischen dem Pathologischen und dem Normalen als Riss zwischen verschiedenen Organisationsformen, die auf unterschiedliche Weise auf die »Bedingungen des Gleichgewichts«⁵⁸ reagierten.

Für Quetelet war es der Drang aller organischen Wesen,⁵⁹ »um einen mittleren Zustand herum zu oszillieren«,⁶⁰ der den Typus des »mittleren Menschen« notwendig und damit auch möglich machte. Als substantieller Gleichgewichtspunkt *und* relationales Äquivalent einer bestimmten im Gleichgewichtszustand befindlichen individuellen oder kollektiven Organisation entsprach der »mittlere Mensch« dem dieser »Organisation am meisten entsprechende Stand«. ⁶¹ So streng er auch Normalität begründete, so bitteres Zeugnis er auch von den die Menschheit formierenden sozialen Gesetzen ablegte, so war er nicht zuletzt eine messianische Gestalt, die von der Ankunft einer besseren Zeit kündete. Noch umgeben von physiologischen »Monstrositäten«, »Müßiggängern«, »Verbrechern«, »Dieben« und »Säufern«, war er ein unter den Zeitgenossen des 19. Jahrhunderts abstrakter und gleichermaßen idealer Repräsentant der Geschichte, dessen Zukunft im »Mittleren Menschen« sich ankündigte: »Eine der hauptsächlichsten Folgen der Zivilisation besteht in der immer größeren Einschränkung der Grenzen, innerhalb welcher die verschiedenen den Menschen betreffenden Elemente schwanken. Je mehr die Bildung sich ausbreitet, *umso geringer werden die Abweichungen vom Mittel*, umso mehr nähern wir uns demzufolge dem Schönen und Guten. Die Vervollkommnungsfähigkeit des Menschengeschlechts geht als eine natürliche Folgerung aus all unseren Untersuchungen über den mittleren Menschen hervor.«⁶²

Der Umstand, dass für jedes Individuum keine andere Norm in Betracht kam als sein jeweils aktuelles *Verhältnis* zu den anderen (der »Mittlere Mensch« als *substantielle Chiffre* für ein *Verhältnis*, für eine *Relation*), wird auch in einigen mehr als berühmten Sätzen von Karl Marx deutlich, denn: »Der Mensch ist kein den Individuen innewohnendes Abstraktum. Er ist das Ensemble der gesellschaftlichen Verhältnisse.« (Feuerbachthesen). Diese Reduktion des Individuums auf sein soziales Sein macht es möglich, das »Gesetz der Großen Zahl« und das Auftauchen des Diskurses über die soziale *Masse* in den Sozialwissenschaften des 19. Jahrhunderts einem zumindest analogen Dispositionsraum zuzuschreiben. Kam die Masse der Bevölkerung unter dem von den Kriminologen benutzten Begriff der »Massenbeobachtung« in den Blick des Statistikers, so wurde das soziale Wesen des Menschen in seiner Allgemeinheit repräsentierbar. Kam die Masse dem Psychologen in den Blick, so emanierete die »große Zahl«, wie etwa bei Gustave LeBon oder Scipio Sighele, den Durchschnittstypus der unbewussten »Rassenseele« einer »Nation« und einer »Klasse«. Vermochte der Statistiker im Durcheinander der Ereignisse die Konturen und Ausmaße des »Mittleren Menschen« zu lesen und ihm das Antlitz des politischen Führers zu geben, so verzeichnete der Massenpsychologe des 19. Jahrhunderts im Lärm der Straßenschlachten und Massenveranstaltungen ein soziales *Nivellement* von Klassen, Rassen und Milieus, das als Grundgesetz der bürgerlichen Gesellschaft angesehen wurde: Die Menschen unterschiedlichster sozialer Herkunft

und unterschiedlichsten intellektuellen Vermögens würden, so das Leitmotiv der Massenpsychologen, in Gruppen, Verbänden und Massen ihre intellektuellen Fähigkeiten nicht summieren, sondern einander gegenseitig in ihren Fähigkeiten nivellieren, sofern ihre Intelligenz um den Wert des *arithmetischen Gruppenintelligenzmittels* zu liegen käme. Beide, Massenpsychologen und Statistiker, verdankten der Beobachtung einer »großen Anzahl« von sich *wiederholenden Ereignissen* ihre Erkenntnisse, sie suchten aus der Masse das Sein des Menschen auszudeuten, weil die »große Anzahl« alleine das Versprechen in sich barg, zu jenen allgemeinsten Gesetzen vorzustoßen, die seit jeher den Verstand, den Leib und die Psyche der Menschheit regieren würden.

Wenn etwa Robert Chamber 1848 schrieb, dass »man is seen to be an enigma only as an individual, in mass, he is a mathematical problem«⁶³, so war der Begriff der »Masse« als Vorstellung einer großen Anzahl von sich wiederholenden, im einzelnen voneinander unabhängigen Ereignissen nicht Gegenstand einer kulturkritischen Analyse der »Massen«, sondern positivistischer Schauplatz einer großen Hoffnung und Zuversicht. Carl Friedrich Gauß, der in der ersten Begründung seiner wahrscheinlichkeitstheoretischen Konzeption – der »Methode der kleinsten Quadrate« – davon ausgegangen war, dass der wahrscheinlichste Wert einer Messreihe durch ihr arithmetisches Mittel gegeben sei, konnte unter dieser Voraussetzung die Fehlerverteilung als der Normalverteilung korrespondierend dann nachweisen, wenn sie dieselbe Verteilung aufwies, gegen die nach dem DeMoivreschen Grenzwerttheorem die Binominalverteilung konvergierte. Dieses Wissen über die Normalverteilung und deren Eigenschaft als Grenzverteilung der Binominalverteilung für eine gegen unendlich strebende Anzahl von Beobachtungen wurde Fundament der mathematischen Analyse des Menschen, sofern es die in ihrer Einzelheit enigmatischen Individuen der Bevölkerung waren, die als Masse genommen die nötige Anzahl von Beobachtungen für die mathematische Analyse sicherstellten.⁶⁴ Doch war, wie am Beispiel Quetelets vorhin gezeigt, das durch die Anzahl der Bevölkerungsmasse in der *Fehlerkurve* gezeichnete Bild noch Ausdruck einer *pathologischen* Masse, deren Abweichen vom Mittelwert nur ein vorübergehender Zustand sein sollte, da à la longue die Varianzen verschwinden und alle Mitglieder der Gesellschaft sich dem »Mittleren Menschen« annähern würden. War die Bevölkerungsmasse in dieser Hinsicht nur ein transitorischer Haufen von mehr oder weniger »hässlichen« oder »verbrecherischen« Ereignissen, sollte ab den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts gerade die *Ordnung des Devianten* in Gestalt der *diversen* und *pluralen* Masse als gesetzmäßige Positivität untersucht werden. Mit Francis Galtons in den 1860er Jahren beginnenden Forschungen über die hereditären Beziehungen zwischen den Populationen zweier Generationen wurde das statistische Paradigma der *curve of error*, der *bell-shaped curve* beziehungsweise der *Gaussian distribution* – wie auch immer also die Normalverteilungskurve in England zuvor genannt wurde – nachhaltig verändert.

Galton ging es nicht mehr um das Problem der bestmöglichen Annäherung an

den »wahren Wert« einer Messgröße oder einer Funktion von einer oder mehreren Messgrößen, auch nicht um das vom mathematischen Modell her analoge Problem des wahren »mittleren Menschen« einer Nation. Vielmehr ging es ihm nunmehr um die Analyse der in einer Gesamtpopulation feststellbaren *Verteilung* eines oder mehrerer Merkmale, wobei deren individuelle Elemente zunächst als gleichberechtigte und *nicht fehlerbehaftete* vorausgesetzt wurden. Wo Quetelet noch von einem »geheimnisvollen Band« sprach, das die Menschen einer Nation mit Hilfe des »mittleren Menschen« verbinden würde, fand sich nun das Band der evolutiven *Vererbung*. Während Quetelet die Gaußsche Fehlerkurve dazu benutzte, der monotopen Gestalt des »mittleren Menschen« einer Nation ihr Gesicht zu geben, das als pars pro toto die Nation schlechthin repräsentierte, war für Galton die Normalverteilungskurve und insbesondere die inverse Häufigkeitsverteilung ein Instrument zur *Dissection* des Sozialen, die in der Beschreibung einer *rassischen* und *generischen Heterotopie* des Sozialen mündete.⁶⁵ Das Ereignis des einzelnen sozialen Individuums würde also nicht durch die Kombination von unendlich vielen und kleinen »influences« verursacht werden, deren zufällige Anordnung sich, wie die Probabilisten der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts immer wieder sagten, im Aggregat der Massenbeobachtungen aufheben könnten. Galton sah den Prozess der Heredität nicht als eine durch unendlich kleine Ursachen angeleitete Übertragung. Vielmehr sah er sie durch sehr bedeutsame Ursachen geprägt, durch abhängige Variablen, die im *law of deviation* weitergegeben werden und zur Wirkung kommen.⁶⁶ Es handelt sich also noch immer um ein Gesetz, das aber nunmehr mit Hilfe einer linearen Funktion beschreibbar werden soll.

Devianz vom Mittelwert wurde als Ergebnis der Gesetze *erblicher Reversion* gelesen und nicht als Produkt der *zufälligen Fehler*. Die Deviationsfunktion geriet so zum Beweismittel, das eine neuartige (durch die Gesetze der erblichen Weitergabe erklärbar) Konstanz und Stabilität des sozialen Universums sichtbar machte. Wie die Größe des Körpers nach einem statistischen Gesetz von Generation zu Generation weitergegeben werden würde, so wäre auch die »künstlerische Begabung«, die »Neigung zur Schwindsucht« gleichwie der »Besitz von Kapital und Eigentum« Produkt einer in den Gesetzen der Vererbung sicht- und sagbar werdenden Ordnung des Sozialen. Während Gauß und die anderen Theoretiker der »Mittleren zu erwartenden Fehler« die Abweichungen vom Mittelwert zufälligen Ursachen zuschrieben, war es Galton um etwas anderes zu tun. In seiner Biographie von 1908 kann man lesen, dass er in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts daran ging, die *errors* nachgerade zu *erhalten*: »The primary objects of the Gaussian Law of Error were exactly opposed (...) they were to get rid of, or to provide a just allowance for errors. But these errors or deviations were the very things I want to *preserve* and to know about.«⁶⁷

Durch Galtons Einführung statistischer Methoden der *Rangskalierung*, die einen Vergleich von unterschiedlichen Fähigkeiten (*abilities*) der Rassen ermöglichten,⁶⁸ trat anstelle des Bandes der Gesellschaft, das der »mittlere Mensch« bei Que-

telet stiftete, das graduelle Ranking von heteromorphen statistischen Gattungen, Klassen und Rassen, die den Sozius als *Ensemble evolutiver Reihen* bestimmten: Jeder Ort in einer Ordinalreihe wäre, so Galton, durch die »Fitness« der unter Konkurrenzdruck stehenden generischen Gruppe indiziert, sofern die Reihenskalierung der »statistics by intercomparison« erst durch die natürliche Konkurrenz zwischen Individuen und Rassen ihren Sinn erhielt: »Relative rank is, however, on the whole, a more important consideration than the *absolute amount of performance* by which that rank is obtained. It has an importance of its own, because the conditions of life are those of continual competition, in which the man who is relatively strong will always achieve success, while the relatively weakly will fail. The absolute difference between their powers matters little.«⁶⁹ War bei Quetelet noch der »mittlere Mensch« Vermittlungsglied und Maßstab der sozialen Relationen, eröffnete sich bei Galton der Raum eines sozialen Rankings, das die relativen Abstände zwischen den Plätzen aus dem reinen *Kampf ums Dasein* gegeben sah.

Die Anordnung der Rangplätze ergab sich aus den sie erzeugenden Konkurrenz- und Kampfrelationen und war weder Produkt einer immerwährenden »Göttlichen Ordnung«, in die sich die Elemente einfügten, noch Produkt einer Abständigkeit zu einem Mittelwert, der als Ausgeburt des »Schönen« und »Guten« die allgemeine Äquivalentform und das allgemeine Äquivalentmaß einer Gesellschaft darstellte, die sich noch über ein (mittleres) Zentrum zu denken versuchte. Nicht die Schönheit des Ausgleichs (die Tendenz einer Gesellschaft, sich in Richtung des Mittelwerts zu entwickeln) war Gegenstand des Wissens, sondern die durch Korrelation, Regression und Deviation ausgewiesene Aufzeichnung eines permanenten Krieges und Kampfes zwischen Gattungen, Arten, Klassen und Rassen, der die devianten Ordnungen der Gesellschaft *gesetzmäßig* reproduzierte. In den 1850er Jahren löst das Konzept der »Konkurrenz« durch Spencer und Darwin das Konzept des »mittleren Menschen« als regulative Idee des Gesellschaftlichen ab. Dies geschieht aber um den Preis, dass das ehemalige gesellschaftliche Band nur als ein durch den sozialen Krieg *geteiltes* Band gedacht werden konnte, das permanent bestimmte menschliche Spezies, Klassen und Rassen, wie etwa bei Darwin, dem Untergang überantwortete: »Wenn zwei Menschenrassen aufeinanderstoßen, dann verhalten sie sich genau wie zwei Tierarten: Sie bekämpfen und fressen einander, bringen Krankheiten übereinander usw. Aber dann folgt das noch tödlichere Ringen, nämlich darum, wer die am besten *angepasste Organisationsform* oder die entsprechenden Instinkte (i.e. menschlicher Intellekt) hat (...) die Stärkeren rotten immer die Schwächeren aus.«⁷⁰

Charles Darwins Rede über »das plumpe, verschwenderische, stümperhaft niedrige und entsetzlich grausame Wirken der Natur«⁷¹ und den »mörderischen, aber lautlosen Kampf organischer Lebewesen, der in den friedlichen Wäldern und auf den idyllischen Feldern tobt«⁷² war es, die das Denken der *Variation* und *Deviation* in dieser neuen Positivität sehr anschaulich repräsentiert. Bereits 1837 spekulierte Darwin in seinen Tagebuchaufzeichnungen, dass »Veränderungen nicht progressiv,

sondern auf einen Schlag« entstanden wären und die missgebildeten Kinder von Säugetieren eine »Analogie zur Entstehung der Arten« darstellen würden.⁷³ Auch für Quetelet war es selbstverständlich, von einer permanenten Modifikation des je spezifischen mittleren Typus des Menschen (oder einer organischen Lebensform) auszugehen. Die während des Anpassungsprozesses an das je spezifische gesellschaftliche Gleichgewicht (insbesondere den Entwicklungsstand einer Nation) verursachten »Fehler« bewirkten entsprechende Verschiebungen des arithmetischen Mittels, doch filiieren sich die unterschiedlichen Typen der »mittleren Menschen« von einem gemeinsamen Archetypus, der sie in einer Aufstiegslinie miteinander verband. Als transitorischer Träger von Ordnungen und Gesetzen würde der Mensch, nun durchdrungen von Geschichte und Kausalität, die verschiedenen Prototypen seiner Art ausbilden, um sich dem Telos der menschlichen Natur und damit seiner Vervollkommnung, anzunähern. Quetelet wollte dem entgegen den physischen und moralischen Phänotypus des *reinen* Menschen in Gestalt des abstrakten »mittleren Menschen« bewahren, indem er die Monstrositäten der Variationen als »Fehler« annihilierte.

Die »natural variations« von Darwin entstanden indes durch sekundäre zufällige Ursachen, die der *Druck von Konkurrenz* und veränderten Umweltbedingungen emaniert und zugleich selektiert. Die aus den Deviationen produzierten Anpassungsvorteile würden eine sukzessive Veränderung des Typus erwirken, eines Typus, der – von den Spuren des Kriegs der Arten gezeichnet – in Form seiner fossilen Vorläufer, seiner embryonalen Entwicklung und seiner rudimentären Organe ein »Archiv der aktuellen Organisationen einer Art«⁷⁴ darstellte. Es handelt sich also um *zwei* unterschiedliche *Geschichtskonzepte*, welche die Namen Quetelet und Darwin repräsentieren: Der »Mittlere Mensch« war Produkt einer Geschichte der moralischen und physischen Vervollkommnung des Menschen, beziehungsweise einer Lamarckistischen Entwicklung von höheren zu niederen Artformen. Darwins »aktueller Phänotypus einer Art« war das Produkt einer Geschichte der Siege und Niederlagen einzelner Artformen im Kampf um die beste Anpassungsfähigkeit an ein natürliches oder soziales Milieu.

War bei Quetelet das »Gesetz der Großen Zahl« noch methodologisches Werkzeug des »sozialen Physikers«, so machte Darwin daraus ein Werkzeug, mit dem die Natur selber ihre Arten formierte. Millionen von Jahren, Tausende von Generationen wären notwendig, bis sich ein Variationsmerkmal durchsetzen und eine neue Art schaffen könne. Die »natural selection« erwies sich hier als Prozess einer »natural preservation«, welche die *mittlere Identität* einer Art sicherstellen und durch die Permanenz der großen Zahl von Selektionen schließlich das aktuell sichtbare »Design« einer Art herausarbeiten konnte. Zeichnete die große Anzahl von selektiven Wiederholungen für den »mittleren« Habitus einer Art verantwortlich, so war damit aber keine konstante Phänotypik gesichert, da das Entstehen einer Variation durch sekundäre, zufällige Ursachen bei Darwin sowohl ein Prinzip der Produktion als auch der Reproduktion war. Die aktuelle Organisationsform einer Art bildete

selber wiederum Variationen aus, die um diese »mittlere« Art oszillierten. Die Lebewesen würden sich ohne unbedingte Festlegung auf eine spezifische Identität vermehren und wären durch das Spiel ihrer Zahl und ihrer Unterschiede gezwungen, dort zu leben, wo sie es vermochten. Dies ohne einen ihnen vorbehaltenen Lebensraum. Der Kampf ums Dasein würde durch die damit eingeleitete Diversifizierung und Spezialisierung zu einer *Multiplikation* der Anzahl der Arten führen und sich damit – der Anzahl neuer Konkurrenzbeziehungen entsprechend – automatisch vervielfachen. Das sich immerfort vergrößernde Heer von Spezialisten würde in immer segmentierteren Bereichen um knappe Ressourcen konkurrieren und eine zunehmend produktivere Nutzung der Milieubedingungen ermöglichen. Sah Quetelet noch eine Zeit kommen, in der es keine Variationen mehr geben würde und das Ende der geschichtlichen Entwicklung einen »guten« und »vollkommenen« Menschen hinterlässt, wurden bei Darwin die *Variationen multipliziert* und die *Diversitäten vervielfältigt*, nicht weil das Leben so seine vielseitige Pracht und Schönheit dem Auge des Betrachters darbieten wollte, sondern weil der grausame Kampf ums Dasein das *Leben* zwang, sich in vervielfältigenden Formen zu zerstreuen, um der Bedrohung durch den Tod zumindest für einen Augenblick zu entrinnen.

Begann der Begriff der »Gesellschaft« im Zuge der evolutionstheoretischen Revolution in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts den »mittleren Menschen« als gewichtiges Zentrum zu verlieren, setzte mit Francis Galton denn auch eine terminologische Erosion im alten probabilistischen Vokabular ein. Durch die völlig neue Bewertung und Beurteilung *gesellschaftlicher* Deviationen und Varianzen vollzog sich allmählich der Übergang vom Gaußschen Terminus des »wahrscheinlichen Fehlers« (*probable error*) hin zum Begriff der »Standardabweichung« (*standard deviation*), beziehungsweise vom »Fehlergesetz« (*law of error*) hin zur »Normalverteilung« (*normal distribution*).⁷⁵ Ohne dass der Abstand zwischen dem »Normalen« und dem »Pathologischen« dadurch verschwunden wäre, hatte dieser Chiasmus im Begriff der *Normal-Verteilung* selber, den Vererbungsgesetzen entsprechend, den Status einer gesellschaftlichen *Normalität*, und nicht den eines in der gesellschaftlichen Entwicklung vorübergehenden Zustandes, der durch die »Verbesserungsfähigkeit des Menschengeschlechts« in einer fernen Zukunft aufgehoben werden würde. Ging es Quetelet noch darum, das Enigma der Natur des Menschen zu entschlüsseln, indem er dem Menschen die Repräsentationen des Sozialen gab und ihn als soziales Wesen etablierte, wurde nun *das Soziale* selber Gegenstand eines positiven Wissens, das nicht *die* soziale Natur des Menschen in einem einzigen Punkt (dem des »mittleren Menschens«) erfassen wollte, sondern die Ursachen der substantiellen Differenzen zwischen unterschiedlichen Rassen und Spezies sichtbar machte.

Die Positivität der Deviation und Varianz wurde zur Chiffre für die im Darwinischen Konkurrenzkampf verstrickte Natur, deren einzelne »Arten« und »Rassen« sich immer mehr von den anderen Arten und Rassen *unterscheiden* mussten, um im Kampf bestehen zu können, weshalb sie den Evolutionsstrategien der »Differenzie-

« und »Spezialisierung« folgten. Doch wie schon Quetelet inmitten der massenhaften Unbeständigkeit der einzelnen Ereignisse die Natur des »mittleren Menschen« erkannte, sollte nun auch die Deviation gerade dort dem Statistiker ihr Geheimnis preisgeben, wo sich das augenscheinliche Chaos der einzelnen im Kampf verstrickten Elemente dem Betrachter äußerst stürmisch darbot. So schreibt etwa Francis Galton 1886 in seiner Funktion als Präsident der *Anthropological Society*:

»I know of scarcely anything so apt to impress the imagination as the wonderful form of cosmic order expressed by the ›law of error‹. A savage, if he could understand it, would worship it as a god. It reigns with severity in complete self-effacement amidst the wildest confusion. *The huger the mob and the greater the anarchy the more perfect is it's sway.* Let a large sample of chaotic elements be taken and marshalled in order of their magnitudes, and then, however wildly irregular they appeared, an unexpected and most beautiful form of regularity proves to have been present all along.«⁷⁶

Zur selben Zeit etwa, als Galton mit der Metapher des anarchischen Mobs der Straße das angestammte Milieu des *Law of Error* charakterisierte, leiteten französische und italienische Psychologen (Sighel, Tarde und LeBon) aus der verbrecherischen Devianz des Massenaufbaus die Gesetze des *gesellschaftlichen Unbewussten* ab. Es war das Phänomen der politischen und natürlichen »Delinquenz«, in der die Statistiker und Massenpsychologen die positiven Grundlagen einer Sozialtheorie zu formulieren suchten, darin nicht mehr der Ort der gesellschaftlichen Mitte die *Wahrheit* des Menschen und des Sozialen barg. Je extremistischer der Mob, desto chaotischer die Elemente der Masse, desto perfekter würde das *law of error* regieren, desto reiner würden die massenpsychologischen Grundgesetze des Sozialen an den Tag treten, desto größerer Einblick würde in die Grundgesetze des Lebens und des Sozialen gewährt.

Die Statistik zählte damit soziale Kollektive nicht mehr bloß nach ihrer Anzahl hin ab, sondern ordnete deren »Elemente« unablässig in für die mathematische Analysis operable *Reihenfolgen*. Sie wies den Elementen Stellen in einem sozialen *Ranking* zu, darin sie einen Platz »einnahmen«, der ausschließlich durch ihre Beziehung zu den anderen Plätzen gekennzeichnet war. Dieser Platz war freilich strenggenommen kein sozialer Ort mehr, »an« dem man sich befand oder den man »einnahm«, sondern drückte in der Logik der Ordinalreihe (Erster, Zweiter, Dritter etc.) bloß ein soziales Verhältnis zwischen einem Glied und allen anderen Gliedern aus, von deren inhaltlicher Beschaffenheit als »Elemente« vollkommen abgesehen werden konnte. Der durch die statistische Reihe geschaffene *Beziehungsraum* repräsentierte eine soziale Ordnung, der ein Plan reiner Immanenz zugrunde lag und damit den politischen Diskurs von jedem der Ordinalreihe äußerlichen Bezugspunkt »befreite«, der durch den *focus imaginarius* einer Utopie oder eines Ideals in den früheren Jahrhunderten gegeben war. Die seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts unaufhörliche Rede über die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit einer Nation (im Sinne des »survival of the fittest«) war eines der herausragenden Produkte dieses ordinalen Immanenzplanes des Politischen, sofern eine Volkswirtschaft

ihre Wettbewerbsposition im Kollektiv der gesamten Volkswirtschaften mit dem formalen Ziel zu verbessern trachtet, die Stelle des »Ersten« zu besetzen, so dass die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Wirtschaftspolitik im bloßen Verweis auf die vom Gesamtkollektiv generierten Normen und Standards seine politische Legitimation erfuhr. Insofern lässt sich übrigens auch behaupten, dass der Begriff des Sozialdarwinismus eine eigentümliche Mehrdeutigkeit besitzt, da die Darwinsche Theorie je schon *am* und *im* lebendigen Körper des Sozialen entwickelt wurde.⁷⁷

Ausblick

Sieht sich eine historische Analyse des statistischen Diskurses von Anbeginn mit dem Problem des erkenntnistheoretischen Verständnisses der *Zahl* und des *Zählens* konfrontiert, so wohl deshalb, weil die Analyse der dem statistischen Diskurs eigenen historischen Rationalität (die vor allem in den Setzungen unterschiedlicher idealer statistischer Einheiten, Mengen und Kollektive ihren Ausdruck findet) aus methodischen Gründen eine erkenntnistheoretische Klärung des Zahlbegriffs voraussetzt: zum einen vermittelt durch eine Kritik an einem »vulgären« Empirismus, der im dokumentarischen Gerüst der Tabellen und Zahlenkolonnen die »Abbildungen« einer vermeintlichen Realität vermutet, die dann in so mancher Analyse historistisch mit »der Vergangenheit« zusammenfällt; zum anderen über die Vermittlung und Zusammenführung der Kritik am empiristischen Konzept der Zahl und des Zählens mit dem erkenntnistheoretischen Problem der Konstitution von statistischen Kollektiven und der ihnen zukommenden Repräsentativität. Dies stellt freilich auch aktualiter wissenschaftliche »Methoden« in Frage, die in bemerkenswert anachronistischer Weise nach wie vor derartig vorgehen.

Die Vermittlungsprobleme zwischen Kritik am (historistischen) Empirismus und der erkenntnislogischen Konstitution von »Kollektiven« lassen sich an der dem Akt der Zählung zugrunde liegenden elementaren Grundakte der Konstruktion von Kollektiven (und damit auch von Gesellschaften, Ethnien oder Kulturen innerhalb einer »aristotelischen« Soziologie der Gattungen) festhalten. So liegt bereits dem einfach auf den Händen (oder anderen Körperteilen) basierenden Zählvorgang als zentrales Moment ein *Schema der Sukzession* zugrunde.⁷⁸ Der Übergang von Finger zu Finger, von Hand zu Hand korrespondiert dem Schema einer Zählung, das gleichermaßen den Wechsel von einem gezählten Objekt zu einem anderen innerhalb einer geordneten Folge des Übergangs vollzieht. Die mit den Fingern zu zählenden sinnlichen Objekte werden demnach nicht mehr nach dem beurteilt und gesichtet, was sie einzeln sind, sondern bereits nach der Art, wie sie sich mit Hilfe des Aktes der Sondierung und Verknüpfung *ordnen*. Sofern die Zahl hier als bloße Dingzahl figuriert, werden die gezählten Elemente aufgrund ihrer dinglich-sinnlichen Eigenschaften unterschieden und noch nicht, wie in den späteren Entwicklungen des Zahlbegriffs, aufgrund ihrer Stellung, die ihnen in der Zählung zukommt.

Das in idealer Strenge durch den modernen Zahlbegriff erfüllte Gebot der durchgängigen *Diskretion* der Elemente lässt sich als Synthese zwischen den beiden (an den Grundformen der Anschauung und der begrifflichen Erfassung des räumlichen und zeitlichen Seins orientierten) »metaphysischen« Zahlenkonzepten beschreiben: Das Denken einer Metaphysik des Raumes bereitet das Moment des Bei- und Ineinanderseins einer die Einheit bildenden Vielheit von Elementen (das *kollektive Beisammen* der Mehrheit); das Denken einer Metaphysik der Zeit bereitet das Moment des Nach- und Auseinanderseins einer die Vielheit bildenden Einheit (*distributive Einheit* und Einzelheit der Mehrheit). Damit sind je schon zwei verschiedene *Vorstellungen von Mehrheit* gesetzt: Durch die Unterscheidung der räumlichen Objekte gelangt die Sprache zu ihrem Begriff und Ausdruck der kollektiven Vielheit, durch die Unterscheidung der zeitlichen Akte zum Ausdruck der Besonderung und Vereinzelnung; einmal hat man es mit gegenständlichen Ganzheiten (Gruppe, Klasse, Kollektiv) zu tun, die aus einer Mehrheit von Teilen besteht, das andere Mal mit der Wiederholung von Ereignissen, Phänomenen, Tätigkeiten etc., die sich miteinander zu einer stetigen Folge verknüpfen. In dem einen Fall verweist der Begriff der *Anzahl* auf die Frage nach dem »Wie viel?« Im anderen Fall auf die Frage nach dem »Wie oft?«.

Je nachdem, welcher Aspekt des Zahlbegriffs in der historischen Analyse hervorgehoben wird, erfährt die »Interpretation« des historischen Materials eine andere Gewichtung. Das Problem der logischen Akzentuierung ist allerdings nur ein methodisches Folgeproblem. Wie gezeigt werden sollte, dient der erkenntnistheoretische Apparat selber als Folie einer je spezifischen *Produktion gesellschaftlicher Aufzeichnung*, die nicht unabhängig von den epistemologischen Bedingungen der *Zahlenkonzepte* gesehen werden kann.

Eine Geschichte der Statistik muss nicht zuletzt daher die erkenntnistheoretischen und mathematischen Grundlagen nicht nur *auch* berücksichtigen, sondern hat vielmehr von ihnen und ihrer Geschichte *auszugehen*, will sie nicht genau jenen politischen und moralischen Indienstnahmen verfallen, die hier in diesem Artikel etwa anhand der politischen Arithmetik nachgezeichnet wurden. Die Analyse von Gesellschaftsformationen wird dadurch zwar nicht verunmöglicht, rückt aber im Gegensatz zu einer *soziologischen* Geschichte der Statistik die *Historisierung von Statistik und Soziologie* in den Vordergrund. Dass dadurch aktualiter ein Potential an Erkenntniskritik freigesetzt wird, das schon auf methodischer Ebene alle »wissenschaftlichen« Verfahren betrifft, die etwa heute noch empirisch von einer Einheit des Sozialen ausgehen, versteht sich da von selbst.

Am Beispiel der Konzeption des Begriffs der »Bevölkerung« zeigt sich schon im Vergleich zwischen den sozialstatistischen Aufzeichnungen des 17. Jahrhunderts mit denen des 19. Jahrhunderts jene grundlegende historische Anordnung und Verankerung der statistischen Repräsentation sozialer Gruppen, Kollektive und Vielheiten, die auch heutzutage nicht selten genau so vollzogen wird. Dass Veränderungen in den Aufzeichnungspraktiken in einen unmittelbaren Zusammenhang mit den

epistemologischen Konzeptionen der Begriffe der Zahl und der Anzahl gebracht werden müssen, zeigt gerade dieser Wechsel von der Politischen Arithmetik des 17. und 18. Jahrhunderts zur probabilistischen Statistik des 19. Jahrhunderts sehr gut. Während in der Politischen Arithmetik die Zahl auf die »Einheit« eines »Elements« verwies und die Summe von solchen Einheiten (und Einzelheiten) die »Bevölkerung« darstellte, zählte man im Gefolge von Carl Friedrich Gauß' neuer Zahlendefinition von 1801 bei den Sozialprobabilisten mit Hilfe der Zahl nicht substantielle Einheiten, sondern *Relationen* und *Differenzen* zwischen Elementen.⁷⁹ Wie relevant diese Unterscheidung für den sozialwissenschaftlichen Diskurs ist, erweist sich etwa anhand der Argumentationsstrategien der englischen Statistiker über den »body politics«. Während im 17. und 18. Jahrhundert die Anzahl der Bevölkerung im Sinne eines kollektiven Beisammen-Seins einer Mehrheit verstanden wurde, konnte sie im 19. Jahrhundert bei den Sozialprobabilisten distributiv gedacht werden, womit auch der Begriff der »Bevölkerung« gänzlich anders schematisiert wurde.

Verlor die Zahl im 19. Jahrhundert ihre synthetisierenden Dingeigenschaften, wurde sie für die Sozial-Statistiker zum Inbegriff der irreduziblen Vielfältigkeit und Massenhaftigkeit von sozialen Relationen. Indem der Bevölkerungskörper im statistischen Diskurs nicht mehr als *räumlich* aggregiertes Beisammensein von Ständen und Klassen gedacht wurde, sondern sich in eine *diachrone* Serie von einander unabhängigen Individual-Ereignissen transformierte, war das alte Bild vom Körper der Bevölkerung (body politicks), wie es die »Politischen Arithmetiker« des 17. und 18. Jahrhunderts vor Augen hatten, bereits in den 1830er Jahren vollkommen verschwunden. Der Begriff der »Bevölkerung« korrespondierte von nun an nicht mehr der quantitativen Analyse seiner binären Ordnungen (Anzahl der Produktiven oder Unproduktiven, der Wehrfähigen oder Wehrunfähigen, der Fleißigen oder Faulen, der Arbeitsfähigen oder Arbeitsunfähigen), sondern wurde Gegenstand der statistischen *Massenanalyse* und seiner *diagrammatischen* Verteilungsformen. Als solcher war er in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts dem Modell der Gaußschen *Normalverteilungskurve* verpflichtet und diskriminierte das Soziale entlang der Scheidelinie zwischen dem *Mittleren* und dem *Devianten*, bzw. zwischen dem *Normalen* und dem *Pathologischen*. In den 1870er Jahren wurde schließlich durch Francis Galtons Entwicklung der statistischen Regressionsrechnung und Rangskalierungstechnik (welche die Stellung der einzelnen Rassen und Individuen im »Kampf ums Dasein« ausweisen sollte) der Begriff »Bevölkerung« zum Synonym für die Positivität einer heterotopen sozialen Ordnung, die dem *ko-relativen* »Band« der *Vererbung* geschuldet war.

Man muss im Zusammenhang mit dieser kurzen Skizze der unterschiedlichen historischen Ausprägungen des statistischen Diskurses auf den qualitativ und quantitativ beachtlichen Bestand der zur Wissenschaftsgeschichte der Statistik in den letzten Jahren vor allem im angelsächsischen Raum publizierten Literatur verweisen, allen voran die Arbeiten von Theodor Porter, Stephen Stigler, Lorraine Daston, Ian Hacking, Ivo Schneider und Justin Stagl.⁸⁰ Der generelle Unterschied meiner hi-

storischen Analysen zu den Ergebnissen der hier genannten Autoren besteht darin, dass es mir nicht um die lückenlose Rekonstruktion der *Ideen-* oder *Geistesgeschichte* der Statistik geht, gleichzeitig aber auch nicht um die *Technik-* oder *Sozialgeschichte* ihrer Entwicklung.⁸¹ Neben dem Umstand, dass man dahingehend auf die bereits vorliegenden Arbeiten verweisen kann, hat dies vor allem methodologische Gründe: Denn hier geht es um eine anhand exemplarischer Fälle herausgearbeitete *Historische Epistemologie* der dem statistischen Diskurs zugrunde liegenden Regeln der Konstruktion von sozialen Kollektiven unter besonderer Berücksichtigung der *Herstellung* des Kollektivs der »Bevölkerung«. Dieses Vorgehen betrifft durch die Befragung der historischen Möglichkeitsbedingungen direkt die Grundlagenforschung nicht *nur* der *historischen* Sozial- und Humanwissenschaften. Die gewichtigsten Unterschiede zur bisherigen Geschichtsschreibung liegen dabei in der *diskurs-analytischen* Betonung und Hervorhebung der *relativen Stabilitätszustände* dieser Regeln zu »synchronologisch« bestimmbar geschichtlichen Zeitpunkten, deren gebrochene Transformationen dann beschrieben werden können, wie im Rahmen dieses Artikels beispielhaft gezeigt werden konnte. Ein solches Vorgehen meidet Verallgemeinerungen im Namen globalhistorischer Entwicklungen, welche synchrone Anordnungen oder Ensembles nicht in ihrer eigenen Chronologie, sondern immer schon unter der kontinuierlichen Weite des weltgeschichtlich Diachronen verschwinden lassen. Die Brüche, Skansionen und Einschnitte der Geschichten des Wissens werden so im Namen einer erkenntnistheoretisch unhinterfragten »wissenschaftlichen« Geschichte geglättet und zum Verschwinden gebracht.

Dem entgegen wird hier methodisch eine Überlappung von historischer und strukturaler Analyse vorgeschlagen. Denn die *Vergangenheit* und Geschichte einer Wissenschaft – in diesem Kontext heißt das: jene der *aktuellen* Mathematik, Statistik oder Soziologie und daher auch jene der *aktuellen* Sozialgeschichte oder Historischen Quantifizierung – ist *nicht* deckungsgleich mit derselben Wissenschaft in ihrer Geschichte und Vergangenheit. Umgekehrt können aber gerade durch eine historische *und* epistemologische Analyse genau dieses Umstands die *veralteten* und *anachronistischen* Bestände in der wissenschaftlichen *Gegenwart* aufgedeckt und korrigiert werden. Und so mag sich denn jeder, der mit historischen Dokumenten Umgang pflegt, der epistemologischen Frage stellen, ob die gerade hergestellte Quantifizierung den Bereich der *politischen* Arithmetik verlässt, oder ob die soeben gestellte Frage nach den »Sitten und Gebräuchen eines Volkes« nicht schon in den Apodemiken des 16. Jahrhunderts erfasst worden war und vielleicht noch heutige Antworten ermöglicht und bedingt.

Anmerkungen

- ¹ »Aucupes, Wildtschützen«, piscatores, pro indagandis scilicet historiis et naturis ferarum, volatili-um et aquatili-um«. Heinrich Rantzau: Methodus describendi regiones, urbes et arces, et quid singulis locis praecipue in peregrinationibus homines nobiles ac docti animadvertere. Helmstedt 1587; deutsch: Verfahren zur Beschreibung von Ländern, Städten und befestigten Plätzen und was treffliche und gebildete Männer an den einzelnen Plätzen auf Reisen vor allem betrachten, beobachten und schriftlich festhalten sollten, auf Geheiß, unter der Aufsicht und auf Kosten des ehrenwertesten adeligen Herrn Heinrich Rantzau, Statthalters und königl. dänischen Rates in den Herzogtümern Schleswig, Holstein, Stormarn und Dithmarschen, Herrn in Bredenberg usw. genau und sorgfältig zusammengestellt und jetzt erstmals ans Licht gebracht durch Albert Meier aus Strandt, einem Friesen von der Insel Pellworm. Helmstedt 1587. Abgebildet in: Mohammed Rassem u. Justin Stagl, Hg., Geschichte der Staatenbeschreibung, Ausgewählte Quellentexte 1456-1813, Berlin 1994, 160 f.
- ² »Sunt enim (dialectici) earum rerum inexperti porsus et hujus naturae *quam melius agricolae et fabri norunt* (Hervorhebung von mir) quam ipsi tanti philosophi.« Lodovico Vives, In Pseudo-Dialecticos. Opera in duos distincta tomos, Basil 1555, Lib.V, Op.I, 410; zit. nach Ernst Cassirer, Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit, Band 1, Darmstadt 1994 (1. Auflage Berlin 1906), 126.
- ³ Vgl. Justin Stagl, Vom Dialog zum Fragebogen, Miszellen zur Geschichte der Umfrage, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 31 (1979), 612 f.
- ⁴ Vgl. Ernst Cassirer, Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance, Darmstadt 1994, 153 f.; Cassirer zeigt, dass die sinnlich-empirischen Strömungen der Renaissance nicht als Überwindung des magischen Systems hin zu einer Vorform des modernen Konzeptes der »Natur« und der »Empirie« interpretiert werden dürfen, wie Jacob Burckhardt es etwa mit dem Begriff »Entdeckung der Welt« nahe legte. Der Naturalismus der Renaissance, seine Hinwendung zur sinnlichen Fülle der Erscheinungswelt hat den modernen Begriff der »Natur« nicht nur nicht geschaffen, sondern hat ihn, wie Cassirer formuliert, »vielmehr hintangehalten«. Cassirer, 160. Der Empirismus des 15. und 16. Jahrhunderts stellt eine »Kodifizierung der Magie« dar, und nicht ihre Überwindung, weshalb Cassirer auch von einer der Renaissance eigentümlichen »empirischen Magie« spricht, im Unterschied zu einer »natürlichen« oder »dämonischen« Magie. Vgl. auch Jacob Burckhardt, Die Entdeckung der Welt und des Menschen, in: ders., Die Kultur der Renaissance in Italien, Stuttgart 1987, 311-387.
- ⁵ Vgl. Cassirer, Individuum und Kosmos, wie Anm. 4, 107 und 154 f.
- ⁶ »Quod vero ad rerum vilitatem attinet (...): sol enim aequae palatia et cloacas ingreditur, neque tamen polluitur.« (Was gar die niederen oder auch anstößigen Dinge anbelangt. Dringt doch die Sonne in gleicher Weise durch Paläste und Abfallgruben, ohne sich zu beschmutzen.) In: Francis Bacon, Novum Organon, Band 1, CXX, Hamburg 1990 (org. London 1620), 248.
- ⁷ Vgl. Justin Stagl, Die Apodemik oder Reisekunst als Methodik der Sozialforschung vom Humanismus bis zur Aufklärung in: Mohammed Rassem u. Justin Stagl, Hg., Geschichte der Statistik und Staatenbeschreibung, Band 1, Paderborn 1979.
- ⁸ Die vollständige Frageliste ist abgebildet bei Stagl, Dialog, wie Anm. 3, 631 f.
- ⁹ Es sei an dieser Stelle auch darauf verwiesen, dass der Begriff »Regio« im Lateinischen nicht nur die Weltgegend, die Landschaft oder das Gebiet umfasst, sondern auch in der Funktion von Richtung, Linie oder Grenze auftaucht.
- ¹⁰ Vgl. Cassirer, Individuum und Kosmos, wie Anm. 4, 155 f.
- ¹¹ Vgl. Conrad Gesner, Historia animalium, Zürich, 1555.
- ¹² Vgl. Hans Blumenberg, Die Lesbarkeit der Welt, Frankfurt am Main 1986.
- ¹³ Vgl. Thomas Riskew Larcom, The History of the Survey of Ireland 1655-56, commonly called the Down Survey, Dublin 1851.

- ¹⁴ Der vollständige Titel des Werks lautet: Political Arithmetick or a Diskourse concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings, Husbandry, Manufacture, Commerce, Fishery, Artizans, Seamen, Soldiers; Publick Revenues, Interests, Taxes Superlucration, Registers, Banks; Valuation of Men, Increasing of Seamen, of Militia's, 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, in: Sir William Petty, Political Arithmetick, London 1690 (written 1676), in: C. H. Hull, Hg., Petty. The Economic Writings, Cambridge 1899, vol. 1.
- ¹⁵ Die »Regalis Societas ad rerum naturalium artiumque utilium scientias experimentorum fide ulterius promovendas, Royal Society of London«, so in der ersten Bestätigungs-Charte von Charles II. ausgezeichnet, trat 1660 erstmals zusammen und bekam am 15. Juli 1662 ihren Titel zugesprochen. Diese »Königliche Gesellschaft der Wissenschaften«, die Verwirklichung des Gedankens der Ptolemäer bei der Gründung des Museums von Alexandrien, hatte das Muster ihrer Organisation in Italien. Nach dem Tode Galileis (1642) wurde vom Mediceer Leopold II. im Jahr 1657 in Florenz die »Academia del Clinto« gegründet, die erste wohl bedeutende Akademie, die sich im Anschluss an Bacon und Galilei der experimentellen Naturwissenschaft verschrieb. Vgl. diese Angaben mit V. John, Geschichte der Statistik, Erster Teil: Von dem Ursprung der Statistik bis auf Quetelet, Stuttgart 1884, 156.
- ¹⁶ Vgl. John Graunt, Natural and Political Observation made upon the bills of Mortality, with reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Air, Disease, and several Changes of the said City London, London 1662, in: Sir William Petty, Political Arithmetick, London 1690 (written 1676) in: C. H. Hull, Hg., Petty. The Economic Writings, Cambridge 1899, vol. 1.
- ¹⁷ »The Method I take (...) is not 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 my self 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: Really professing my self as unable to speak satisfactorily upon those Grounds (if they may be call'd Grounds), as to fortel the east of a Dye; to play well at Tennis, Billiards, or Bowles (without long practice) by virtue of the most elaborate Conceptions that have been written. De Projectilibus & Missilibus, or of the Angles of Incidence and Reflection.«, in: Sir William Petty, Political Arithmetick, London 1690 (written 1676) in: C. H. Hull, Hg., Petty. The Economic Writings, Cambridge 1899, vol. 1, 244.
- ¹⁸ Petty schreibt in der Political Anatomy of Ireland, dass es ihm neben der Evaluierung der Bodenproduktivität (Menge von Butter, Korn, Milch etc. pro Acres) um die Bestimmung des »natural Value of Land, by deducting the hire of Working-People in it« zu tun ist. Und dann weiter: »And this is the most important Consideration in Political Oeconomics, viz. how to make a *Par and Equation* between Lands and Labour so as to express the Value of any thing by either alone.« Petty zeigt an verschiedenen Beispielen, dass »*the days food of an adult Man at a Medium and not the days labour is the common measure of Value* and seems to be as regular and constant as the value of fine Silver. Wherefore I valued an Irish Cabbin at the number of days food, which the Maker spent in building of it. By the same way we must make a Par and Equation between Art and simple Labour...By the same way we make an Equation between Art and Opinion. By the same way also an Equation may be made between drudging Labour, and Favour, Acquaintance, Interest, Friends, Eloquence, Reputation, Power, Authority etc.« (Hervorhebungen von mir), vgl. Sir William Petty, Political Anatomy of Ireland, in: C. H. Hull, Hg., Petty, The Economic Writings, Cambridge 1899, vol. 1., 180 f.
- ¹⁹ Ebd., 152.

- ²⁰ So heißt es in einem Leibnizschen Fragment zur allgemeinen Charakteristik: »Ein altes Wort sagt, Gott habe alles nach Gewicht, Maß und Zahl geschaffen. Manches kann aber nicht gewogen werden: nämlich alles, das keine Kraft oder Potenz hat; manches hat auch keine Teile und entzieht sich somit der Messung. Nichts aber gibt es, das der Zahl nicht unterworfen wäre. Die Zahl ist daher gewissermaßen eine metaphysische Grundfigur und die Arithmetik eine Art Statik des Universums, in der die Kräfte der Dinge untersucht werden.« G. W. Leibniz: Anfangsgründe einer allgemeinen Charakteristik (1677), in: Philosophische Schriften, Band 4, hg. v. H. Herring, Frankfurt am Main 1996, 43.
- ²¹ Jede Einheit als Eins und jede Eins als Einheit: »Zahl ist eins und eins oder eines, eines und eins und so weiter; nämlich eins und eins ergibt die Zahl zwei; eins, eins und eins die Zahl drei und so entstehen alle übrigen Zahlen; was dasselbe heißt, als wenn wir sagen würden: Zahl bedeutet Einheiten« (Thomas Hobbes, De Corpore Kap. VII, § 7, 81) »Numerus est unum et unum, vel unum unum et unum, et sic deinceps; nimirum unum et unum numerus binarius, unum unum et unum numerus ternarius et similiter de caeteris numeris, quod idem est ac si diceremus, numerus est unitates. Lat. zit. n. Albert Grote, Phänomenologische Grundlagen der Arithmetik, Hamburg 1983, 87.
- ²² »Die wichtigsten Vorteile, die aus der Sprache erwachsen, sind folgende. Erstens kann der Mensch mit Hilfe der Zahlwörter nicht nur Einheiten zählen, sondern auch einzelne Gegenstände, was immer es sei, zählend bestimmen.« Thomas Hobbes, Vom Menschen, Kapitel 10, § 3, Hamburg 1994 (orig., De Homine, London 1658), 16.
- ²³ »Unter rationeller Erkenntnis vielmehr verstehe ich Berechnung. Berechnen heißt entweder die Summe von zusammengefügteten Dingen finden, oder den Rest erkennen, wenn eins vom anderen abgezogen wird. Also ist rationelle Erkenntnis dasselbe wie Addieren und Subtrahieren.« Thomas Hobbes, Lehre vom Körper, 1. Teil, 1. Kap. §2, Hamburg 1967 (orig., De Corpore, London 1655), 6.
- ²⁴ »Zeit ist das Phantasma des Früher und Später in der Bewegung. Diese Definition stimmt mit der des Aristoteles überein, nach welcher Zeit die Zahl der Bewegung dem Früher und Später gemäß ist, denn dieses Zählen ist ein Akt des Geistes, und daher ist es dasselbe, zu sagen: Zeit ist die Zahl der Bewegung dem Früher und Später gemäß.« Thomas Hobbes, Vom Körper, 2. Teil, 7. Kap. §3, Hamburg 1967 (orig. De Corpore, London 1655), 80.
- ²⁵ Wie Ernst Cassirer anmerkt, ist selbst das »Rechnen« für Hobbes als freies anschauliches Konstruieren gedacht: Es bezieht sich auf die Verknüpfung von Elementen, die zuvor durch die kausale Definition, für welche die Geometrie das ständige Vorbild abgibt, gewonnen und festgestellt wurde. Vgl. Ernst Cassirer: Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit, (orig. 1907) Darmstadt 1994, Band II, 4. Buch, 47-57.
- ²⁶ Vgl. Ernst Cassirer, Die Philosophie der symbolischen Formen, Darmstadt 1994, Dritter Teil, 477.
- ²⁷ Sir William Petty, The Political Anatomy of Ireland; in: Economic Works, vol. I, 121 f.
- ²⁸ Ebd., 144.
- ²⁹ »Having shew'd that 340.000 of spare hands are in Ireland, it follows to find Employment for them, which is at 7.l per head, to earn per Ann. This Employment may either in order to Local Wealth, or Universal Wealth.«, ebd. 147.
- ³⁰ Wenn etwa Foucault die klassische Episteme durch die »Eröffnung eines tabellarischen Raums« und die Erzeugung von »kalkulierbaren Formen der Ordnung« (Vgl. Michel Foucault, Die Ordnung der Dinge, Frankfurt am Main 1994, 11 u. 107 f.) charakterisiert sieht, so lässt sich gut zeigen, dass die arithmetische Technik der tabellarischen Repräsentation des »sozialen Körpers« sehr präzise ihre epistemologischen Möglichkeitsbedingungen beschreibt. Sofern das typologische Zentrum der klassischen Episteme das Tableau (im Sinne der synoptischen Übersicht) darstellt, lassen sich anhand des sozialstatistischen Diskurses der Politischen Arithmetik

die für das 17. und 18. Jahrhundert typischen Ordnungstechniken der mathesis (algebraische Methode bei einfachen Größen) und der taxinomia (Produktion eines Zeichensystems für komplexe Repräsentationen) nachweisen. Die epistemische Wirkung der mathesis (als einer Wissenschaft der Gleichheiten, der Zuweisungen und der Urteile) zeigt sich im Feld der Sozialanalyse an den Tabellen der Politischen Arithmetik, welche Zahlenaussagen generieren und eine Wahrheit über die soziale Ordnung zu formulieren suchen. Vgl. Foucault, Die Ordnung der Dinge, 110. Die epistemologische Wirkung der taxinomia (als Wissenschaft der Gliederungen und der Klassen) zeigt sich in der tabellarischen Ordnung der Identitäten und Unterschiede, darin das Wissen vom Wesen der untersuchten sozialen Dinge und Lebewesen seine Darstellung erfährt und unter Zuhilfenahme der mathesis Inbegriffe und Merkmalsausprägungen durch eine Zahlenaussage verbunden werden. Der Diskurs der Politischen Arithmetik des 17. und 18. Jahrhunderts ist demnach genau im Kreuzungspunkt zwischen einer sozialstatistischen mathesis universalis und einer soziale »Klassen«, »Kollektive«, »Gruppen« anordnenden taxinomia situiert. Die logischen Operationen dieser beiden (von Foucault als Wissenschaften der Ordnung bezeichneten) Disziplinen verweisen genuin auf die klassische Identitätslogik: Die Exemplare eines irgendwie gekennzeichneten »Etwas« (eines Terms oder eines quid) müssen auf Grund dieser Auszeichnung zu ein und derselben »Klasse«, »Gattung« oder »Spezies« gehören. Der Raum, darin sie als Gattungswesen sichtbar werden, ist ein tabellarischer Lokalisationsraum, darin ein System der Zuständigkeiten und der Zuordnungen (unter zur Hilfenahme der Zahlenaussage) die Exemplare zunächst taxiert, dann verortet und schließlich als identische Einheiten (logische Klassenbildung) zusammenfasst.

- ³¹ Roger Caillois weist darauf hin, dass die etymologische Wurzel von *Illusion* das lateinische *in-lusio* mit der Bedeutung »Eintritt ins Spiel – ins Spiel kommen« sei. Vgl. Roger Caillois, Die Spiele und die Menschen, Frankfurt am Main 1982, 27.
- ³² Emil Benveniste, Indoeuropäische Institutionen, Frankfurt am Main u. New York 1993 (orig. Le vocabulaire des institutions indoeuropéennes, Paris 1969), 406 f.
- ³³ Ebd., 413; dass die quasi göttliche Herrenposition des Zensors keine bloße etymologisch erkünstelte Metapher ist, zeigt das Problem der statistischen Taxierung des Gesellschaftskörpers innerhalb einer monotheistischen Gesellschaftsordnung, wie es bei 2Sam 24 im alten Testament verzeichnet ist: »Der Zorn des Herrn entbrannte noch einmal gegen Israel, und er reizte David gegen das Volk auf und sagte: Geh, zähl Israel und Juda!«. Die Erfüllung dessen, was als Gottesauftrag erscheint, wird von David als Sünde angesehen und mit einer Gottesgeißel (der Pest) bestraft. Der Chronist (1Chr 21) hat »Jahwe« deshalb entsprechend einer weiter entwickelten Theologie (Ijob 1 6+) durch »Satan« (der Widersacher) ersetzt. Man hielt die Volkszählung für gottlos, weil sie in Gottes Rechte einzugreifen schien: denn bei ihm ist verzeichnet (im Buch Gottes), wer leben oder sterben soll, Ex 32.32-33. Der biblische Statistiker und Gott stehen demnach in einem prekären Konkurrenzverhältnis.
- ³⁴ Sir William Petty, Political Anatomy of Ireland, in: C. H. Hull, Hg., Petty, The Economic Writings, Cambridge 1899, vol. 1., 129.
- ³⁵ Ebd., 129; Petty befand sich mit seiner Rede über die »Dissection« und die »Politische Anatomie« ganz in der Baconschen Begriffstradition. Wie bei Bacon nachzulesen ist, soll das scholastische System der abstrakten Begriffe distanzieren werden, indem von der Anatomie der Welt nicht länger abstrahiert, sondern in ihre realen Elemente und Kräfte *seziert* wird: »Der menschliche Verstand drängt kraft seiner eigenen Natur zum Abstrakten, und das Fließende hält er für Beharrung. Es ist aber besser, die Natur zu zerschneiden, als von ihr Abstraktionen zu bilden (Intellectus humanus fertur ad abstracta propter naturam propriam, atque ea quae fluxa sunt fingit esse constata. Melius autem est naturam secare, quam abstrahere)« Francis Bacon, Novum Organon, Band 1, LI, Hamburg 1990 (org. London 1620), 114. An einer anderen Stelle schreibt Bacon: »Denn ich lege im menschlichen Geist den Grund zu einem Bild der Welt, wie sie vorgefunden wird und nicht wie sie die eigene Überlegung diktiert hat. Dies kann aber ohne

die sorgfältigste Zerlegung und Anatomie der Welt nicht geschehen (Etenim verum exemplar mundi in intellectu humano fundamus; quale invenitur, non quale cuipiam sua proportia ratio dictaverit. Hoc autem perfecti non potest, nisi facta *mundi dissectione* atque *anatomia diligentissima*)«, ebd., Band 1, CXXIV, Hamburg 1990 (org. London 1620), 258.

³⁶ Charles Davenant, Discourse on the publick Reveneus and the Trade of England, London 1698, in: ders., Works, Band 1, 128.

³⁷ Vgl. Gerrard Winstanley, The Law of Freedom, London 1652, deutsch in: ders., Gleichheit im Reiche der Freiheit, Frankfurt am Main, 1988.

³⁸ Wie Anm. 33.

³⁹ Wie Anm. 34.

⁴⁰ In einem Brief an seinen Herausgeber David Brewster schrieb Charles Babbage 1832: »Amongst those works of science which are too large and too laborious for individual efforts, and are there for fit objects to be undertaken by united academies, I wish to point out one which seems eminently necessary at the present time, and which would be the greatest advantage to the classes of scientific world. I would propose that its title should be »The Constants of Nature and of Art«. It ought to contain all those facts which can be expressed by numbers in the various sciences and arts.« Charles Babbage, On the advantage of a Collection of Numbers, to be entitled the Constants of Nature and of Art in a letter to Dr. Brewster in: The Edinburgh Journal of Science, new series 6 (1832), p. 334; Babbages Brief war paradigmatisch. Er wurde noch im selben Jahr von der »British Association« als eigenes Pamphlet gedruckt und am ersten großen, von Quetelet organisierten Statistikkongress von 1853 neu aufgelegt. Seine Liste der zu ermittelnden Konstanten umfasste 19 Bereiche. Um eine Vorstellung von der Größe des geplanten Projekts zu geben, möchte ich hier kurz die Gegenstandsfelder aufzählen: 1. Sonnensystem (Abstand der Planeten, die Gravitationskräfte zwischen den Planeten), 2. Atome (Gewicht), 3. Metalle (Elastizität, spezifisches Gewicht, etc.), 4. Optik, 5. Lebewesen (Anzahl der bekannten Säugetiere, Insekten, Mollusken, Pflanzen und Anzahl der fossilen Tiere), 6. Säugetiere (Größe, Schwangerschaftsdauer, Stilldauer) [Bereits 1826 publizierte Babbage als Beispiel für das Projekt der »Constants in Nature and Arts« Messergebnisse an Säugetieren. Er unterschied dabei 142 (sic!) verschiedene Messeinheiten], 7. Sterbetabellen (an unterschiedlichen Orten, Geschlechterverhältnis, Menge der eingeatmeten und verbrauchten Luft, Verhältnis der Krankheiten in den arbeitenden Klassen), 8. Leistung-Kraft (von Tieren und Menschen. Quantität der Leistung, die ein Mann bei zehn Stunden sägen, mauern und anderen Arten von Arbeit schafft; Hochheben von Wasser, Unterschied zwischen Pferd, Kamel, Dampfmaschine), 9. Vegetation (fruchtbare, unfruchtbare Böden, kultivierte und unkultivierte), 10. Geographie (Verteilung von Pflanzen und Tieren), 11. Metereologie (Atmosphärische Phänomene, Klima, Wetter) 12. Materialien (Stärke, Gewicht der Kohlen um 10 Bushel Gras zu verbrennen), 13. Geschwindigkeit (von Bällen, des Lichts, der verschiedenen Vögel) 14. Geographie (Länge der Flüsse, Größe der Seen, Höhe der Berge), 15. Völker (Anzahl, Größe, Ökonomien, Sitten), 16. Gebäude (Höhe der Tempel, Pyramiden, Kirchen, Länge der Brücken etc.), 17. Maße (Übersetzungstabellen in britische Maßeinheiten, auch Geld), 18. Buchstaben (Tabellen der Häufigkeit einzelner Buchstaben in den verschiedenen Sprachen. Häufigkeit einzelner Anfangs- und Endbuchstaben), 19. Bibliotheken-Universitäten (Anzahl der Bücher in den großen Bibliotheken, Anzahl der Studenten auf den Universitäten). Diese Liste ist auch wiedergegeben bei Ian Hacking, The Taming of Chance, Cambridge 1990, pp. 58.

⁴¹ Adolphe Quetelet, Soziale Physik oder Abhandlung über die Entwicklung der Fähigkeiten des Menschen, Band 1, Jena 1914, 103 f.

⁴² »Wenn der mittlere Mensch vollkommen bestimmt wäre, so könnte man ihn, wie ich schon bemerkt habe, als den Typus des Schönen betrachten; und alle übermäßigen Abweichungen von seinen Verhältnissen oder seiner Daseinsweise würden Missbildungen und Krankheiten sein;

was in Beziehung auf die Verhältnisse und die Form nicht allein unähnlich wäre, sondern sogar noch jenseits der beobachteten Extreme fiele, wäre eine Monstrosität.«, ebd., Band 2, 400.

⁴³ Vgl. dazu die Untersuchung von George Canguilhem: *Das Normale und das Pathologische*, München 1974, 103 f.; Canguilhem zeigt, dass der Begriff des statistischen Durchschnitts die Differenz zwischen dem Normalen und Pathologischen nicht festlegen kann, weil sie die Schwellenwerte nur Kraft einer der Statistik äußeren sozialen Setzung einer geltenden Norm definieren kann. Aber es kann das gesellschaftliche Normale mit dem »Durchschnittlichen« kraft dieser Geltung identifiziert werden, was auch, wie Canguilhem am Beispiel von Quetelet zeigt, geschah.

⁴⁴ Vgl. Charles Morgan, *Review of Quetelet's On Man*, in: *Athenaeum* 1835, 593. Besonders gravierend ist der Einfluss Quetelets auf die politische Theorie bei George Cornwall Lewis: »We may be unable to predicate any invariable and universal tendency of a form of government, just as we may be unable to say that all men live a certain number of year. But as we can say of men, that the average duration of their life is a certain number of years – so we can say of a form of government, that it has a certain prevailing average character.« George Cornwall Lewis, *A Treatise on the Methods of Observation and Reasoning in Politics*, London 1852, vol. 2, 84-85.

⁴⁵ Vgl. dazu die Analysen von Francois Ewald, *Der Vorsorgestaats*, Frankfurt am Main 1993, 174 f.

⁴⁶ »Ich habe vorher die Bemerkung gemacht, der mittlere Mensch einer jeden Epoche stelle den Typus der Entwicklung der Menschheit für diese Epoche dar; ferner habe ich gesagt, der mittlere Mensch wäre immer ein Ergebnis der betreffenden zeitlichen und örtlichen Verhältnisse; seine Fähigkeiten entwickelten sich in einem richtigen Gleichgewicht, in einer vollkommenen Harmonie, die von Übertreibung und Mängel jeder Art gleich entfernt wäre, so dass man ihn unter den jeweiligen Verhältnissen als den Typus alles Schönen und Guten betrachten müsse.«, Quetelet, *Soziale Physik*, wie Anm. 41, Band 2, 406.

⁴⁷ »Der Mensch den ich betrachte habe, ist in der Gesellschaft das, was der Schwerpunkt in den Körpern ist; er ist ein fiktives Wesen, für das alle Dinge gemäß den für die ganze Gesellschaft gefundenen mittleren Resultaten gelten. Wenn der mittlere Mensch für eine Nation bestimmt wäre, würde er den Typus dieser Nation sein; wenn er nach der Gesamtheit des Menschen aufgestellt werden könnte, würde er den Typus des Menschengeschlechts überhaupt darstellen.«, Quetelet, *Soziale Physik*, wie Anm. 41, Band 2, 142.

⁴⁸ »Wenn also die Menschen im gesellschaftlichen Verkehr sich bunt vermischen und für den Augenblick in launischer Weise vermengt sind, so besteht doch unter ihnen ein geheimnisvolles Band, vermöge dessen wir jedes einzelne Individuum als notwendigen Teil eines Ganzen betrachten müssen, das nur unserem körperlichen Auge entschlüpft und allein mit dem Auge der Wissenschaft festgehalten werden kann.« Lambert A. J., Quetelet, *Zur Naturgeschichte der Gesellschaft*, Hamburg 1856 (orig. 1848), 19.

⁴⁹ »Aus den soeben dargelegten Ansichten ergibt sich von selbst, dass ein Individuum, das in einer bestimmten Zeit alle Eigenschaften des mittleren Menschen in sich vereinigen würde, *zugleich der Repräsentant alles Großen, Guten und Schönen wäre*. Aber eine solche Identität ist kaum realisierbar, und der Mensch kann im allgemeinen jenen Typus der Vollkommenheit nur in einzelnen mehr oder weniger zahlreichen Beziehungen erreichen. (...) Ein Volk (ist) in seinem Geist ein Ganzes; aber in seiner äußeren Zusammensetzung ist es eine Masse, d. h. eine große Vielheit. Welches ist nun aber das Gesetz einer jeden Vielheit? Es besteht darin, dass die einzelnen Teile verschieden sind und demzufolge die eine oder andere Eigenschaft in höherem oder niedrigerem Grade besitzen können. Unmöglich kann es unter einer gegebenen Menge, wie ein Volk es ist, das, wie nachgewiesen worden ist, einen gemeinschaftlichen Typus hat, es an Individuen fehlen, die diesen Typus mehr oder weniger verkörpern. (...) Dadurch entsteht eine Grenzlinie zwischen sämtlichen Individuen, die einem Volk angehören.« (Hervorhebung von mir), Quetelet, *Soziale Physik*, wie Anm. 41, Band. 2, 408.

⁵⁰ Ebd., 409.

- ⁵¹ Vgl. Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, 91.
- ⁵² »Wenn mehrere Kräfte gleichzeitig auf einen Punkt wirken, bringen sie ein Resultat hervor, das in gewissen Fällen gleich Null sein kann. In diesem letzteren Falle entsteht der Zustand des Gleichgewichts.« Ebd., 278.
- ⁵³ »Wie auch die Kräfte beschaffen sein mögen, welche die verschiedenen Bestandteile eines Organismus gegen einander äußern, der Schwerpunkt wird unveränderlich in gerader Linie sich fortbewegen, vorausgesetzt, dass nicht eine neue Kraft zu den vorhandenen hinzukommt. Denselben Gang wird auch im gesellschaftlichen Systeme der Staatsmann befolgen, der die Dinge richtig zu beurteilen und den ihm zukommenden Platz einzunehmen weiß; unbeirrt geht er vorwärts, sozusagen getragen von allen Meinungen, die sich um ihn herum neutralisieren; er ist der wahre mittlere Mensch des betreffenden Staatswesens.« Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, 280.
- ⁵⁴ Vgl. Quetelet, Soziale Physik, wie Anm. 41, Band 2, 409.
- ⁵⁵ »Die politische Ökonomie ist nur ein einzelner Zweig der den Menschen betreffenden Wissenschaften; sie beschränkt sich auf die Untersuchung der Produktion, Verteilung und Consumption der Reichtümer. Sie prüft in absoluter Weise die meisten großen Probleme, die das materielle Leben eines Volkes betreffen. Keine Wissenschaft hat aber bis jetzt die Prinzipien des Gleichgewichts der Bewegung und Erhaltung untersucht, die zwischen den verschiedenen Teilen des gesellschaftlichen Systems bestehen.« Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, VII.
- ⁵⁶ »Man sieht also ein, dass es sich in der Moralstatistik nur um den Menschen im allgemeinen handeln kann, um ein abstraktes Wesen, das wir aus den Beobachtungen kennen lernen, die an einer Zahl von Individuen angestellt werden, welche groß genug ist, dass die Wirkungen des freien Willens eines jeden von ihnen sich haben aufheben können.« Quetelet, Soziale Physik, wie Anm. 41, Band 2, 330.
- ⁵⁷ »Jeder Verband schafft seinen besonderen Körper, dem ein besonders Leben innewohnt und der seine Geburt, sein Ende und seine Lebensbedingungen hat.« Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, VI.
- ⁵⁸ Ebd., 278.
- ⁵⁹ »Ich begnüge mich, die einfachsten Grundsätze kurz zusammenzufassen, auf denen die allgemeine Theorie vom mittleren Menschen beruhen zu müssen scheint; diese Grundsätze verdienen umso größere Aufmerksamkeit, als die nicht nur den Menschen betreffen, sondern auf alle lebenden Wesen angewendet werden können, auf die des Tierreichs ebenso, wie auf die des Pflanzenreichs. Dieses große Gesetz der Einheit der Gattung tritt überhaupt bei allen lebenden Wesen, die unsere Erde bedecken, zutage.« Quetelet, Soziale Physik, wie Anm. 41, Band 2, 454.
- ⁶⁰ Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, 17.
- ⁶¹ »Man wird jedoch begrifflich finden, dass unsere Anlagen sich schließlich in einen Gleichgewichtszustand setzen und in gewisse Wechselbezüge zueinander treten, aus denen wir das Beste für uns herauszunehmen suchen. Das ist dann der unserer Organisation am meisten entsprechende Stand; zufällige Ursachen mögen ihn umgestalten. (...) das sind dann jene zufälligen Ursachen, die uns mehr oder weniger um unseren mittleren Zustand herum oscillieren lassen.« Quetelet, Naturgeschichte, wie Anm. 48, 95.
- ⁶² Quetelet, Soziale Physik, wie Anm. 41, Band 2, 445.
- ⁶³ Robert Chambers, Vestiges of Creation, New York 1848, 333-334. Zit. nach Theodor Porter, The Rise of Statistical Thinking 1820-1890, Princeton 1986, 57.
- ⁶⁴ Die Entwicklung der Fehlerrechnung, sowie die damit zusammenhängende Untersuchung des Konvergenzverhaltens von Verteilungsfunktionen für Summen unabhängiger Variablen waren denn auch die Hauptgegenstände der mathematischen Probabilistik bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts.

- ⁶⁵ »Where Quetelet had used the occurrence of a normal curve to demonstrate homogeneity, Galton based a dissection of the population on it. Using this inferred scale, he could distinguish between men's abilities on a numerical scale rather than claim that they were indistinguishable.« Stephen Stigler, *The History of Statistics*, Cambridge 1986, 271.
- ⁶⁶ Galtons Problem bestand darin, dass er zunächst nur die Normalverteilungskurven der einzelnen Generationen analysierte, doch keine Verbindung der Normalverteilungskurven zwischen den verschiedenen Generationen herstellen konnte. Es musste demnach eine Beziehung zwischen den abhängigen Variablen geben, die ihn schließlich zur Formulierung der später als Regressionskurve bezeichneten Funktion nötigte. Die Funktion, die den Zusammenhang zwischen den Generationen und deren NV-Kurven genau beschreiben sollte, hieß bei Galton »law of reversion« (reversion: Anwärtschaft, Erbe), wobei Galtons Hauptinteresse darin lag, den entscheidenden Erbfaktor zu isolieren, um die Stärke seiner inter-generativen Korrelation (»co-relation«) zu messen.
- ⁶⁷ Francis Galton, *Memories of my Life*, 2. Auflage, London 1908.
- ⁶⁸ So wären etwa im alten Athen die »abilities« der Bürger zwei Grade (two grades) über dem damaligen England, was wiederum derselbe Abstand zwischen den afrikanischen »negroes« und den Engländern ist.
- ⁶⁹ Francis Galton, *On the Principle and Methods of Assigning Marks for Bodily Efficiency in: British Association Report 1889*, 474. Im Zuge seiner »Statistics by Intercomparison« sollte Galton auch das Konzept des Medians entwickeln: »The object then found to occupy the middle position of the series must possess the quality in such a degree that the number of objects in the series that have more of it is equal to that of those that have less of it. In other words, it represents the *mean* value of series in at least one of the many senses in which that term may be used.« Francis Galton, *Statistics by Intercomparison, with Remarks on the Law of Frequency of Error*, in: *Philosophical Magazine*, 1875, series 4, 49. 1883 nannte Galton diesen Term dann dem heutigen Sprachgebrauch entsprechend »median value«.
- ⁷⁰ Zitiert nach Adrian Desmond u. James Moore, *Darwin*, München 1995, 305. Hervorhebung von mir.
- ⁷¹ So Darwin 1856, als er daran ging, die »Origins of Species« zu schreiben, zitiert nach ebd., 508.
- ⁷² Ebd., 323; »Es ist eine Herabsetzung des Schöpfers zahlloser Weltsysteme, dass er jeden einzelnen der Myriaden von kriechenden und schleimigen Würmern erschaffen haben soll, die an jedem einzelnen Tag den Erdball zu Lande und zu Wasser bevölkert haben. Wir wundern uns nicht mehr darüber, sosehr wir es auch beklagen mögen, dass eine Gruppe von Tieren (parasitäre Wespen) unmittelbar erschaffen worden sein soll, um ihre Eier in die Eingeweide und im Fleisch anderer Lebewesen abzulegen – dass manche Organismen in Grausamkeit schwelgen (...) dass alljährlich eine unberechenbare Verschwendung von Eiern und Pollen stattfindet. Wir erkennen, dass das höchste Gut, das wir uns vorstellen können, nämlich die Entstehung der höheren Tiere, ein direktes Ergebnis von Tod, Hungersnot, Plünderung und dem verborgenen Krieg der Natur ist.«, ebd., 335.
- ⁷³ Ebd., 265.
- ⁷⁴ »Die radikale Neuheit des *Origin of Species* bestand jedoch darin, daß die Zeit des Lebens darin nicht als ein Vermögen verstanden wurde, sondern dass sie unmittelbar in Wirkungen wahrgenommen wurde, die ihrer Erscheinung nach zwar unterschieden, in Wirklichkeit durch ihre Komplementarität jedoch vereint waren. Das Fossil ist die versteinerte Zeit; der Embryo ist die arbeitende Zeit; das rudimentäre Organ ist die verzögerte Zeit. Zusammen bildeten sie die Archive der aktuellen Organisation, in denen der Biologe durch schrittweise Lektüre einen Anfang zu setzen suchte.« Georges Canguilhem, *Zur Geschichte der Wissenschaften vom Leben seit Darwin*, in: Wolf Lepenies, Hg., *Wissenschaftsgeschichte und Epistemologie, Gesammelte Aufsätze*, Frankfurt am Main 1979, 139.

- ⁷⁵ Der Begriff »normal-curve« stammt von Galton, vgl. ders., *Natural Inheritance*, London 1888, 56. Der Name »standard-deviation« wurde erst 1894 von dessen Schüler, Karl Pearson, eingeführt, vgl. H. M. Walker, *Studies in the History of Statistical Method*, Baltimore 1931, 54.
- ⁷⁶ Francis Galton, Presidential Adress, in: *Journal of the Anthropological Institute* 15 (1886), 494.
- ⁷⁷ Vgl. abermals Desmond u. Moore, Darwin, wie Anm. 70.
- ⁷⁸ Vgl. Ernst Cassirer, *Die Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil. Die Sprache*, (orig. Hamburg 1923), Darmstadt 1994, 189 f.
- ⁷⁹ Vgl. dazu auch Klaus Hamberger u. Harald Katzmaier, Herrschaft der Zahl – Krieg der Natur. Zur Mathematisierung der Sozialwissenschaften in England 1800-1900, in: *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften*, 7 (1996) Heft 2, 219-246.
- ⁸⁰ Im angelsächsischen Raum ist der aktuelle Forschungsstand zur Historiographie der Politischen Arithmetik und Statistik durch Theodor Porter, *Rise of Statistical Thinking*, Princeton 1988, Stephen Stigler, *History of Statistics*, Cambridge 1986, Lorraine Daston, *Classical Probability in the Enlightenment*, Princeton 1988, und Ian Hacking, *The Taming of Chance*, Cambridge 1990, sowie ders., *The Emergence of Probability*, Cambridge 1975 repräsentiert. Diese mit Ausnahme der *Emergence of Probability* im Zuge eines gemeinsamen Forschungsprojekts am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung an der Universität Heidelberg entstandenen Studien überbieten in ihrem Gehalt die ältere Dogmengeschichten (vgl. Helen Walker, *Studies in the History of Statistical Method*, Baltimore 1931). Als weitere Standardwerke der historiographischen Forschungen über die Statistik firmieren derzeit vor allem Michael Cullen, *Statistical Movement in Early Victorian Britain*, Cambridge 1975, und Donald McKenzie, *Statistics in Britain, 1865-1930*, Edinburgh 1981. Im deutschsprachigen Raum sind in den letzten Jahren vor allem die Publikationen zur Geschichte der Statistik am Institut für Kultursoziologie in Salzburg unter Mohammed Rassem und die Arbeiten am Seminar für Soziologie an der Universität Bonn unter Justin Stagl hervorzuheben. Als immer noch sehr brauchbare (deutschsprachige) Publikationen firmieren Victor John, *Geschichte der Statistik*, Stuttgart 1884, und August Meitzen, *Geschichte, Theorie und Technik der Statistik*, Berlin 1886.
- ⁸¹ Bemerkenswerterweise findet dieser methodologische Zug sich gerade dort wieder, wo die Geschichten der Biologie und mithin auch jene des Begriffs *Entwicklung* selbst anvisiert werden. Vgl. Hans-Jörg Rheinberger, *Experiment – Differenz – Schrift. Zur Geschichte epistemischer Dinge*, Marburg an der Lahn, 1992.