

Literatur und Statistik. Über das Verhältnis von alphabetischer und numerischer Soziographie

Marcus Twellmann

1 Antagonistische Wissenskonzepte

Das Thema dieses Aufsatzes wird zumeist unter Voraussetzung des heute geläufigen Wortsinns von 'Statistik' behandelt. Gemeint ist dann die Erhebung und mathematische, vor allem probabilistische Verarbeitung numerischer Daten. Die Geschichte der Statistik rückt damit in die Perspektive einer Vorgeschichte eines bestimmten Zweigs der angewandten Mathematik. Historische Untersuchungen ihres Zusammenhangs mit Literatur setzen dementsprechend bei den Anfängen der Probabilistik in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ein (Kendall 1970; Hacking 1975). Die angesichts der etymologischen Verwandtschaft von 'zählen' und 'erzählen' zu vermutende Nähe von mathematischen und literarischen Zeichenpraktiken wird an einem Problembezug fest gemacht, den der neuzeitliche Roman mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung teilt: einer neuartigen Erfahrung von Kontingenz.

Nach Hans Blumenberg (1964) hat der Roman sein ontologisches Fundament in eben jenem Wirklichkeitsbegriff, auf dem auch die Probabilistik beruht. Zwar waren Menschen immer schon gezwungen, sich mit zufälligen Ereignissen auseinanderzusetzen, doch standen dafür unterschiedliche Deutungsmöglichkeiten zur Verfügung. Einer verbreiteten Auffassung nach wurde Kontingenz bis ins 17. Jahrhundert durch den christlichen Providenzglauben verdeckt: Was geschah, lag in Gottes Hand (Frick 1988: 12). In dem Maße, wie diese mythische Vorstellung ihre bindende Kraft verlor, wurde der Zufall erfahrbar als radikale Kontingenz. Davon zeugen kulturelle Praktiken wie Glücksspiel und Lotterie, die in der Frühneuzeit einen starken Aufschwung erfuhren und den ersten Versuchen zur Berechnung von Ereigniswahrscheinlichkeiten eine Erfahrungsgrundlage boten (Kavanagh 1993; Schnyder 2009).

Dass die Mathematik an die Stelle des Mythos getreten ist, verdeutlicht die alte, auf neue Grundlagen gestellte Institution der Versicherung, deren Reichweite sich nun beträchtlich erweiterte. Kontingenz ließ sich durch die Transformation von Gefahren in berechenbare Risiken auch finanziell bewältigen. Auf andere Weise leistete der Roman eine postmythische 'Zähmung des Zufalls' (Hacking

1990). Wie der Glücksspieler oder der *Merchant Adventurer* war auch der Erzähler seit dem 17. Jahrhundert frei, in neuartiger Weise mit Akzidenziellem zu verfahren. Da Vorkommnisse nicht mehr in der Verfügungsgewalt einer Vorsehung zu liegen schienen, galt es nun, unter neuzeitlichen Bedingungen »transzendentaler Obdachlosigkeit« (Lukács [1920]1971: 32), einen immanenten Ereigniszusammenhang darzustellen, der allein den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit zu entsprechen hatte (Campe 2002).

Dieses knappe Referat einer vorherrschenden Forschungsrichtung soll hier nur dazu dienen, eine Alternative zu profilieren. Im Folgenden soll eine andere Perspektive auf den Zusammenhang von Literatur und Statistik erprobt werden. Und zwar soll die Geschichte der Statistik und des Statistikbegriffs nicht von ihrem Ende, sondern von ihren Anfängen her perspektiviert werden. Setzt man also bei der zuerst von Gottfried Achenwall in deutscher Sprache so genannten 'Statistik'¹ an, dann ist zunächst festzustellen, dass diese mit Wahrscheinlichkeitsrechnung wenig zu tun hat. Die Idee, das Staatswesen zahlenmäßig zu erfassen, war in größerem Umfang zuerst im Zuge der Kolonisierung Irlands verfolgt worden. Im Anschluss an John Graunt (1662) hatte William Petty ([1691]1899b) es in den 1670er Jahren unternommen, die britische Kolonie nach dem Vorbild der Naturwissenschaften in Begriffen der Zahl, des Gewichts und des Maßes darzustellen. Charles Davenant (1698: 2) definierte *Political Arithmetick* wenig später als »the Art of Reasoning by Figures, upon Things relating to Government«.

Das Projekt einer Mathematisierung des Sozialen war getragen von einem Enthusiasmus der exakten Wissenschaftlichkeit, den die Londoner Royal Society, deren Gründungsmitglied und Vizepräsident Petty war, auf Europa ausstrahlte. Soziale Phänomene sollten mit der gleichen Genauigkeit und Objektivität untersucht werden wie Phänomene der Natur. Allerdings ging dieses Unternehmen nicht von den Universitäten aus. Dem Sprachgebrauch des 17. Jahrhunderts nach war *Political Arithmetick* kein Gelehrten Diskurs über Politik, sondern eine politische Praxis auf der Grundlage numerischer Daten (Taylor 2005: 89). Petty betrieb diese Dinge nicht in seiner Eigenschaft als Professor der Universität Oxford, sondern als ein Projektentwickler, der sich in erster Linie an Politiker wandte (McCormick 2010: 7). Seine – wenn von 'Gesellschaft' hier schon die Rede sein kann – *Social Science* war verknüpft mit Praktiken des *Social Engineering*. Patrick Carroll hat die politische Arithmetik als einen Zweig der angewandten Naturphilosophie kenntlich gemacht, als eine »engine science« (Carroll 2006: 29-33), die Vorrichtungen und Werkzeuge für bevölkerungspolitische Interventionen entwickelte. Eine philosophische Rechtfertigung hatten Ein-

¹ Achenwall (1749). In der 2. Auflage von 1752 ersetzte Achenwall den Begriff 'Staatswissenschaft' durch 'Statistik'; vgl. John (1884: 9).

griffe dieser Art durch Francis Bacon erfahren: Es galt, natürliche Prozesse mit technischen Mitteln auf menschliche Zwecke hin auszurichten, die der Natur selbst fremd waren (Dear 1995: 155). Robert Boyle praktizierte eine solche Ingenieurwissenschaft beispielhaft und Petty brachte ihre Prinzipien in den Bereich der Staatskunst ein. Um es den Regierenden zu ermöglichen, das Staatswesen zu optimieren, führte er politische und ökonomische Probleme auf demographische Proportionen zurück.²

Zur gleichen Zeit sind auch im deutschsprachigen Raum Ansätze zu einer zahlenbasierten Bevölkerungsstatistik zu beobachten. Die universitär institutionalisierte Statistik aber, zunächst in Helmstedt durch Hermann Conring und in Göttingen dann nach Achenwall prominent durch Johann Christoph Gatterer und August Ludwig Schlözer vertreten, hat sich mit der mathematischen Verarbeitung numerischer Daten kaum befasst. Vornehmliche Aufgabe der Göttinger Reformuniversität war es, angehende Beamte für den Staatsdienst auszubilden. Die Universitätsstatistik isolierte jedoch nicht zahlenmäßige Relationen, um den Politikern genau bestimmte Verbesserungsmaßnahmen nahezu legen, sondern beschrieb methodisch eklektisch und einem enzyklopädischen Wissenskonzept gemäß verschiedenste 'Staatsmerkwürdigkeiten'. Zwar erklärte Achenwall (1762: 10) auf Süßmilch verweisend, »die *Vielheit* der Einwohner eines Reichs« habe als dessen »erste Grundsäule« zu gelten. Gleichwohl blieben numerische Daten, die von Wissenschaftlern noch nicht aktiv erhoben werden konnten, sondern aus Quellen geschöpft werden mussten, welche vielfach den Angehörigen der Regierung vorbehalten waren, von untergeordneter Bedeutung. Schon gar war deren mathematische Verarbeitung nicht der bevorzugte Weg der Wissens-erzeugung. Die Rechenkunst wurde vornehmlich dazu genutzt, auf der Grundlage unvollständiger Zählungen zu Schätzwerten zu gelangen.

Dass die Vertreter dieser Tradition einer »Schriftsteller-Statistik« (Schlözer 1804: 69) später als »Anhänger [...] der Buchstabenschrift« (Behre 1905: 416) bezeichnet wurden, weist hin auf die Zugehörigkeit der älteren Statistik zur 'Literatur' im weitesten Sinne des eben buchstabenschriftlich Verfassten. Statt einer Nähe von zählen und erzählen, bzw. beschreiben treten mit Blick auf das 19. Jahrhundert vielmehr Spannungen und Konflikte zwischen unterschiedlichen Registraturen des Sozialen hervor. Betrachtet man zunächst die Universitätswissenschaft des 18. Jahrhunderts, dann zeigt sich ein Zusammenhang von Statistik und Literatur nicht hinsichtlich des Umgangs mit kontingenten Ereignissen. Nicht das gemeinsame Projekt einer 'Zähmung des Zufalls' verbindet, so gese-

² Wie tief politische Maßnahmen in die Bevölkerungsentwicklung eingreifen sollten, verdeutlichen Pettys Pläne für einen umfangreichen Frauentausch: Englische Frauen sollten mit irischen Männern verheiratet werden, um ihre Haushalte zu führen, ihre Kinder zu gebären und so zur Verwandlung von Iren in Briten beizutragen (McCormick 2010: 194f.).

hen, die eine mit der anderen. Eine gewisse Nähe ist vielmehr hinsichtlich ihrer deskriptiven Darstellungstechniken erkennbar.

Wollte man dem weiter nachgehen, müsste man dann nicht unvermeidlich die eigentlich zu untersuchende Sache verfehlen? Die Herkunft einer zahlenmäßigen Selbstbeschreibung, wie moderne Gesellschaft sie praktizieren, lässt sich auf diesem Weg kaum erhellen. Die folgenden Überlegungen gehen jedoch von dem Befund aus, dass noch die Gesellschaft der Gegenwart sich nicht ausschließlich numerisch erfasst. Sie hat trotz ihrer fortschreitenden Selbstmathematisierung nicht aufgehört, sich auch deskriptiv zu schildern, pflegt also gleichzeitig zwei unterschiedliche Formen der Darstellung ihrer selbst. Diese Gleichzeitigkeit ist gegenüber allen Versuchen zu unterstreichen, das Verhältnis dieser Darstellungsformen sequentiell auszulegen. Zwar lässt sich die Geschichte der Statistik plausibel als Verdrängung verbal deskriptiver Verfahren durch mathematische rekonstruieren. Erstere aber sind in anderen Bereichen der Wissenszeugung weiterhin praktiziert worden und werden es noch. Es stellt sich mithin die Frage, wie die alphabetische Soziographie,³ die im engeren Sinne 'beschreibende', sich zu der anderen, der numerischen, verhält. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Alphabete nie rein waren, sondern immer verbunden mit ideographischen Zeichen wie Zahlen. Darum sollte von einem »alphanumerischen Code« (Flusser 1996: 9) gesprochen werden oder von einem »alphanumerische[n] Verbund« (Kittler 2001: 47). Im Folgenden soll es allerdings um eine »innere Spannung« (Flusser 1992: 27) gehen, die diesen Verbund auseinandertreibt.

Von welchem Standpunkt aus aber ließe das Verhältnis von numerischer und alphabetischer Staats- bzw. Gesellschaftsbeschreibung sich betrachten? Die von Max Bense gezeichneten Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik lassen vermuten, dass eine neutrale Stellung nicht ohne weiteres einnehmbar ist. Mit einem Wort Paul Valéry's hat Bense von der 'Leibnizisation' des neuzeitlichen Europa gesprochen. Damit war die Ausbreitung einer bestimmten »Ideologie der Mathematik« gemeint – Bense gebraucht den Ideologiebegriff nicht abwertend⁴ –, nämlich der »Ideologie einer generalisierten Mathematik nichtmathematischer Gegenstände« (Bense 1997: 165). Im Zeitalter der klassischen Mathematik, im Zeitraum von 1630-1750, sind demnach mit Descartes' Analytischer Geometrie, Bernoullis Wahrscheinlichkeitsrechnung, Pascals Zahlentheo-

³ Der Begriff 'Soziographie' wurde geprägt durch Steinmetz (1913: 492-501). An Steinmetz' Begriffsgebrauch schließen die vorliegenden Überlegungen nicht an. Vielmehr dient 'Soziographie' hier als ein Oberbegriff, der buchstaben- wie zahlengestützte Darstellungen von Gesellschaft umfasst.

⁴ Benses Anliegen ist es vielmehr, die zivilisationsgeschichtliche Bedeutung der mathematischen Ideologie zur Geltung zu bringen: »Ich behaupte, dass die Einheit unserer technisch-sozialen-kulturellen Zivilisation nur als Nachwirkung der Leibnizschen Ideologie [...] bestehen kann. Sie geht in dem Augenblick zugrunde, wenn wir jene Ideologie nicht mehr überzeugend vertreten« (Bense 1997: 178).

rie und Leibniz' Infinitesimalrechnung die Grundlagen unserer »technisch-sozialen-kulturellen Zivilisation« (Bense 1997: 178) geschaffen worden. Bestimmend sei für diese Zivilisation das Projekt einer *mathesis universalis* und die damit verbundene Reduktion des Geistes auf Form. Allerdings sei die Geschichte dieser Zivilisation gleichzeitig eine des »Kampfes gegen die Leibnizsche Ideologie« (Bense 1997: 178); neben der Kant'schen Ideologie der Vernunftkritik und einer durch Hegel begründeten, historisch-geistesgeschichtlichen erwähnt Bense drittens die soziologische Auffassung des Wissens.

Gegenüber sequentiellen Auslegungen hat dieses antagonistische Narrativ zunächst den Vorzug, dass es der Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Ideologien gerecht wird. Hält man Ausschau nach Belegen, fällt zunächst ins Auge, dass die Leibniz'sche Wissenskonzeption sich nicht auf die Abwehr von Angriffen beschränkte. Einen negativen Bezug zu anderen Konzeptionen lassen Pettys programmatische Äußerungen zur Mathematisierung des Nichtmathematischen deutlich erkennen. Als erster in einer langen Reihe, die er mit Archimedes beginnen lässt, beansprucht er für sich die Leistung einer Anwendung der Algebra »to other than purely mathematical matters, viz: to policy, by the name of *Political Arithmetick*, by reducing many terms of matter to terms of number, weight, and measure, in order to be handled Mathematically« (zitiert nach Carroll 2006: 87). Im Vorwort zu seiner Abhandlung über 'Political Arithmetick' hebt er das Neuartige seiner Vorgehensweise in polemischer Absetzung von anderen, der Rhetorik verhafteten Methoden hervor: »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 myself in terms of *Number, Weight or Measure*; to use only Arguments of Sense, and to consider only such Causes, as have visible Foundations in Nature; leaving those that depend on the mutable Minds, Opinions, Appetites, and Passions of particular Men, to the Consideration of others« (Petty [1690]1899a: 244). Damit bot die politische Arithmetik sich nicht als eine Form des politischen Wissens unter anderen an. Sie empfahl sich vielmehr als die einzig wahre. Nach der Jahrhundertwende forderte John Arbuthnot ([1701]1745: 20): »Those that would judge or reason about the State of any Nation must go that way to work, subjecting all [...] Particulars to Calculation. This is the true *Political Knowledge*«.

Wenn es sich also bei dem gespannten, tendenziell antagonistischen Verhältnis zwischen numerischer und alphabetischer Soziographie um eine Erscheinung des neuzeitlichen Konflikts zwischen unterschiedlichen Wissensformen und -praktiken handelt, dann ist davon auszugehen, dass die Literaturwissenschaft dazu nicht die Stellung einer unbeteiligten Dritten beziehen kann. Das hat nicht primär mit Kompetenzdefiziten zu tun, sind diese doch nur die Folge einer

Herkunft der Literaturwissenschaft von jenen Ideologien des Wissens, die nach Bense mit der mathematischen im 'Kampf' liegen. Gegen diese antagonistische Zuspitzung ließen sich gewiss viele Einwände erheben. Zumindest heuristisch ist sie aber von Nutzen. Denn sie schärft den Sinn für die Möglichkeit, dass eine vergleichende Betrachtung aus neutraler Warte nicht ohne weiteres machbar ist. In gewissem Masse ist der literaturwissenschaftliche Betrachter wohl festgelegt auf die Perspektive einer Partei.

Die Nähe der verbal deskriptiv verfahrenen Universitätsstatistik zur Literatur zeigt sich deutlicher, wenn man letztere nicht auf Narration reduziert. Neben der Erzählliteratur gibt es auch eine 'Beschreibungsliteratur'. Diesen Begriff hat Hans-Christoph Buch (1972: 8) für solche Texte vorgeschlagen, in denen die »ursprünglich untergeordnet[e] literarische[e] Technik zur zentralen Darstellungsmethode wird, die andere literarische Kunstmittel – dramatische Handlung, epische Erzählung usw. – weitgehend verdrängt«. Wie die Erzählliteratur lässt auch die Beschreibungsliteratur sich historisch zurückverfolgen bis in die Antike. Die Lehrbücher der klassischen Rhetorik behandeln neben *narratio* auch *descriptio*. Die Bedeutung der Beschreibung unterlag allerdings stets starken Schwankungen (Scherpe 1996). Oftmals nur als untergeordneter Darstellungsmodus in primär erzählerischen Texten begegnend, steigt sie zu Zeiten von einer randständigen Form in den Rang einer eigenständigen Gattung auf.

Das wohl prominenteste Beispiel ist *ekphrasis*. Erst in neuerer Zeit hat sich der Begriffsumfang verengt auf die verbale Repräsentation visueller Repräsentationen. Heute denkt man zumeist an die Beschreibung von Bildkunstwerken. In der griechischen Antike bezeichnete *ekphrasis* eine Gattung, die der Einübung einer rhetorischen Beschreibungskunst diente. Seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. wurde sie unter anderem in 'Progymnasmata' betitelten Lehrbüchern für rhetorische Vorübungen behandelt, die während des gesamten byzantinischen Zeitalters studiert und in der Frühneuzeit ins Lateinische, aber auch in Volkssprachen wie das Englische übersetzt wurden (Kennedy 2003: ix). *Ekphrasis* setzt sich aus *ek* (aus) und *phrazein* (zeigen, bekannt, deutlich machen) zusammen und bedeutet so viel wie völlig, restlos deutlich machen bzw. zeigen. Noch die Rhetorik der Renaissance definierte *ekphrasis* als besondere Qualität einer Rede; auf einen bestimmten Objektbereich war sie nicht festgelegt (Scholz 1998: 83). Quintilian sah Personen, Orte, Zeiten und Dinge als mögliche Gegenstände der ekphrastischen Rede vor, auch Handlungen (*pragmata*) kamen in Betracht (Webb 2009: 67f.). Zwar läßt sich *descriptio* als Darstellung gleichzeitig gegebener Sachverhalte von *narratio* als zeitlich geordneter Darstellung unterscheiden (Henkel 1997: 337). Eine Opposition von Beschreibung und Erzählung, wie sie heutige geläufig ist, kennt die antike Rhetorik jedoch nicht. Ziel der ekphrastischen Rede war in jedem Fall Anschaulichkeit (*enargeia*). Abwesendes war vor dem geisti-

gen Auge des Hörers oder Lesers so darzustellen, dass dieser den Eindruck hatte, das Dargestellte tatsächlich wahrzunehmen.⁵ *Ekphrasis*, im Lateinischen wiedergegeben mit *descriptio*, gehört somit zu jenen Verfahren des Vor-Augen-Stellens (gr. *pro-ommaton-poein*, lat. *ante-oculos-ponere*), die in der Rhetorik unter dem Oberbegriff *evidentia* stehen. Ob die jeweiligen Gegenstände der Darstellung wirklich sind oder möglich, ist dabei von nachrangiger Bedeutung. Vorrangig ist dem maßgeblichen Gesichtspunkt rhetorischer Theoriebildung entsprechend die Wirkung der Darstellung auf den Hörer oder Leser.

Mittels *ekphrasis* soll eine emotional-affektive Wirkung erzielt werden. »Eine anschauliche Schilderung liegt vor«, heißt es in der Herennius-Rhetorik (1994, IV, LIV, 68f.), »wenn ein Sachverhalt so mit Worten zum Ausdruck gebracht wird, daß der Eindruck entsteht, die Tat werde wirklich ausgeführt und die Sache spiele sich vor unseren Augen ab. [...] Diese Ausschmückung ist von größtem Nutzen, wenn man durch derartige Erzählungen einen Sachverhalt steigert und Mitleid erregt. Sie stellt nämlich das ganze Geschehen fest und stellt es nahe vor die Augen«. Diese Funktion hatte *ekphrasis* auch im Bereich der Geschichtsschreibung. Wie Quintilian (1995: VIII 3, 67-71) an einem Beispiel erläutert, wirkt nicht schon der knappe Bericht von der Einnahme einer Stadt, sondern erst die ausführliche Schilderung emotional bewegend. Durch Veranschaulichung spricht die Historiographie über den Verstand hinaus Phantasie und Affekte der Leser an.

Was aber haben diese rhetorischen Darstellungstechniken mit jener 'Staatenbeschreibung' zu tun, die an deutschen Universitäten des 18. Jahrhunderts gelehrt wurde? Um diesen Zusammenhang in den Blick zu bekommen, ist es hilfreich, sich zunächst die Stellung der Universitätsstatistik im System der Wissenschaften zu vergegenwärtigen. Achenwall hatte an der Universität Göttingen eine Professur für Naturrecht und Politik inne. Seine Nachfolger Gatterer und Schlözer waren ebendort Professoren für Geschichte (Rassem/Wölky 1999: 79-104); Schlözer (1804: 86) definiert Statistik auch als »stillstehende Geschichte«. In ihren Publikationen der frühen 1770er Jahre gebrauchen beide nicht nur den von Achenwall übernommenen Begriff 'Statistik', sondern auch 'Volkskunde' und erstmals in deutscher Sprache 'Ethnographie' (Stagl 2002: 253-262). Orientiert man sich an diesem begriffs- und wissenschaftsgeschichtlichen Befund, dann hat man die Anfänge der statistischen Wissenspraxis weniger im Bereich der Volkszählungen zu suchen, als vielmehr auf dem weiten Feld der 'Historie'.

Nicht nur als 'Begründer der Geschichtsschreibung', auch als 'Begründer der Ethnographie' hat man Herodot apostrophiert (Nippel 1990), finden sich in seinen 'Historien', verfasst im 5. Jahrhundert v. Chr., doch zahlreiche Beschrei-

⁵ Der Rhetoriklehrer Nikolaos von Myra fordert in seinen 'Progymnasmata', mittels deskriptiver Verfahren seien »die Zuhörer zu Zuschauern« zu machen (Graf 1995: 145).

bungen fremder Völkerschaften. Der von Plutarch so genannte ‘Barbarenfreund’ beschreibt vor allem die Sitten und Gebräuche, aber auch die Tierwelt fremder Länder. Informationen gewann er durch Erkundung vor Ort und Eigenanschauung (Hunter 1982: 50-92; Schepens 1980). Darauf verweist auch das Wort *istoria*, eine Ableitung von *historein*, dem griechischen Wort für ‘sehen’. Zwar stützt Herodot sich über die eigene Wahrnehmung hinaus auch auf die Zeugnisse anderer und erschließt sich durch die Auswertung des Hörensagens etwa die ältere ägyptische Geschichte, doch wird *istoria* in jedem Falle »auf ein Sehen zurückgeführt« (Snell 1924: 69). Bereits in der griechischen Antike hat man diese Form der Empirie auch methodisiert und noch in der Frühneuzeit sollte Historie verstanden werden als »wahrer Bericht über wirkliche, nicht erfundene Dinge, mithin als Zeitgeschichtsschreibung im Sinne von Aufzeichnung selbsterlebter autoptisch bekannter Wirklichkeit« (Seifert 1976: 23).

Aus der methodischen Bindung an *opsis* ergibt sich die Aufgabe des Historio- und Ethnographen, den Leser an seiner Wahrnehmung teilhaben zu lassen, ihn gleichsam in die Augenzeugenschaft hineinzuziehen. Eben dafür stand ihm mit der Rhetorik die erforderliche *technē* zur Verfügung. Zwar wurde die Evidenztechniken in den Lehrbüchern vor allem mit Bezug auf die advokatorische Tathergangsbeschreibung vor Gericht behandelt, doch unterstand *istoria* als »überlieferte Autopsie« (Deichgräber 1965: 298) hinsichtlich ihrer Darstellungsqualität den gleichen Anforderungen wie die forensische Rede. So bediente der Historiker sich nicht zuletzt jener Mittel der Redekunst, die bei den Lesern den Eindruck erwecken, sie »wären [...] bei den Vorgängen selbst zugegen« (Quintilian 1995: VI 2, 32). Theon führt in seinen ‘Progymnasmata’ eben nicht nur die berühmte Schildbeschreibung Homers, sondern ebenso Stellen aus Herodot, Thukydides und Philistus als beispielhaft an (Kennedy 2003: 45f.). *Enargeia*, daran hat Carlo Ginzburg (1990: 90) erinnert, war für die Geschichtsschreiber der Antike »ein Mittel, kraft des Stils *autopsia*, das heißt direkte Anschauung, mitzuteilen«.

Dieses Verfahren sollte seine Bedeutung für jene Form des Wissens behalten, die man im Rahmen einer noch im 18. Jahrhundert wirksamen, aristotelisch geprägten Systematik als *historia* von *scientia* unterschied. Erstere war, gemessen am Selbstverständnis einer philosophischen Wissenschaft, die nicht zu den Einzeldingen hinabsteigt, sondern sie auf dem Weg der Universalienkenntnis erfasst, eigentlich der »Inbegriff von Nicht-Wissenschaft« (Seifert 1976: 93). In der Frühneuzeit wurde die Historie jedoch zum Modell einer empirischen Erkenntnisweise, an dem sich auch die Erforschung der Natur orientierte.⁶ Den

⁶ So griff zum Beispiel auch die Anatomie auf die rhetorischen Künste der Evidenzerzeugung zurück (de Angelis 2011: 168-193). Von »virtual witnessing« sprechen Shapin/Schaffer (1985: 60-65).

Neologismus ‘Statistik’ führte Achenwall ein, um seine Disziplin als eine eben solche ‘historische’ abzugrenzen von den ‘philosophischen’ Nachbardisziplinen.⁷

Aus dieser Zuordnung der Statistik zur Historie folgt nicht, dass sie es mit der narrativen Darstellung von Ereignissen zu tun habe. In seiner Dissertation hatte Achenwall (1748) diesen Unterschied zur erzählenden Historie, *narratio rerum gestarum*, bereits deutlich gemacht: Aufgabe der 1748 im Anschluss an Johann Andreas Bose und Hermann Conring noch so genannten *notitia rerum publicarum* sei es, den gegenwärtigen Zustand des Staates in allen seinen Teilen zu beschreiben: *descriptio civitatum* (Seifert 1980: 229). Ihrer empirischen Erkenntnisart nach waren diese unterschiedlichen Tätigkeiten jedoch identisch und darum beide unter den Sammelbegriff *historia* zu fassen. Auch die Statistik war eine historische Beschreibungswissenschaft. Anders als die auf dem Wege der systematischen Ableitung gewonnene Wesenserkenntnis blieb die Erfassung von vereinzelt, kontingenten, unableitbaren, aber sinnlich wahrnehmbaren Singularitäten angewiesen auf Verfahren der Deskription.

Dass es aussichtsreich ist, hinsichtlich solcher Darstellungstechniken eine Nähe von Statistik und Literatur zu suchen, verdeutlicht Gatterers ‘Vorrede von der Evidenz in der Geschichtkunde’. Hier wird die »*Kunst anschauend zu erzählen und ideale Gegenwart der Begebenheiten bey dem Leser zu erwecken*« (Gatterer 1767: 12f.; siehe dazu Fulda 1996: 157-166), zumindest für eine »Geschichtkunde« empfohlen, die Gatterer (1767: 10) als »Erzählung« von vergangenen »Begebenheiten« bestimmt, für narrative Historie also. Gilt dies aber auch für die mehr beschreibende Historie, für die Staatenkunde insbesondere? Immerhin ist die Eigenwahrnehmung auch für Conring (1730: 262) die beste Quelle für Informationen über gegenwärtige Zustände: »Sinnliche Erkenntnis ist von allen die beste, daher müssen wir uns bemühen, den bestehenden Zustand immer mit den eigenen Sinnen wahrzunehmen«. Da sein ‘Examen Rerumpublicarum potiorum totius orbis’ aber »von den über den ganzen Erdball verstreuten Staaten unserer Zeit« (Conring 1730: 248) handeln soll, basiert es weniger auf sinnlicher Wahrnehmung als auf schriftlichen Zeugnissen anderer. Eine der wichtigsten Quellen der Staatenkunde auch des 18. Jahrhunderts war der Reisebericht. »Noch vor 30 Jahren«, bemerkt Schlözer (1804: 77), »waren die meisten Statistiken, die Deutsche von fremden Ländern schrieben, fast nichts als Rhapsodien aus ReiseBeschreibungen«. Sie wurden auch von namhaften Statistikern selbst

⁷ »Weil man durch das Wort Staatswissenschaft ordentlich die Politik andeutet, so habe ich den Philosophen, so ferne sie aus allgemeinen Gründen schließen, ihre Wissenschaft lassen, diesem Lehrgebäude von der Staatsverfassung einzelner Reiche, welches sich mit Erfahrung und historischen Wahrheiten beschäftigt, habe ich lieber den auch sonst nicht ungewöhnlichen Namen der Statistik beilegen wollen« (John 1884: 9).

verfasst. Anton Friedrich Büsching etwa, der von 1754-1761 als Extraordinarius in Göttingen tätig war, enge Kontakte zu Achenwall und Gatterer unterhielt und ein Lehrbuch der Staatenkunde verfasste (Büsching 1758), ließ zum Beispiel eine Beschreibung seiner Reise von Berlin nach Kyritz erscheinen, die dem Leser »chorographische, topographische, historische, ökonomische, kameralische, politische, genealogische und literarische Nachrichten« bietet (Büsching 1780: unpag. Vorrede). Der Eigenanschauung maß mit Bezug auf diese Gattung auch Schlözer (1804: 77) große Bedeutung bei: »Bei uncultivirten Staten sind Reise-Beschreibungen die einzige Quelle, bei andern nur ein NotBehelf; und auch dieses nicht einmal, wenn der Reisende bloß vom HörenSagen erzählt«. Lektüre mit Reisen zu verbinden, wird dem Studenten nachdrücklich empfohlen: »Die Anschauung von Stats-Merkwürdigkeiten, die er bisher nur aus dem todten Buchstaben kannte, wird ihm eine unnennbare Lust gewären« (Schlözer 1804: 97). Bildungsreisen waren seit dem 16. Jahrhundert Teil der humanistisch geprägten Ausbildung von Staatsdienern. Diese sollten die politische Wirklichkeit aus eigener Anschauung kennenlernen und schriftlich darüber berichten (Rassem/Stagl 1994: 16). Beides betrieb man methodisch nach den Regeln der Reisekunst, *ars apodemica*, die in Göttingen im Zusammenhang mit der Staatenkunde gelehrt wurde. Nicht nur in den Apodemiken ist eine deutliche Bevorzugung von Autopsie gegenüber dem Hörensagen festzustellen (Stagl 1980: 361). William Stewart (1978: 40), der in der Frühneuzeit eine fortschreitende Emanzipation des autoptischen Prinzips von dem anderen Prinzip der Beglaubigung durch Verweis auf antike Autoren beobachtet, sieht eben darin auch die Notwendigkeit begründet, den Beschreibungen »durch zusätzliche Mittel der Evidenz, besonders aber durch starke Akzentuierung der Ich-Erzählung und durch die verwandte Technik des mikrologischen Realismus, Überzeugungskraft zu verleihen«. In einem Schulbuch der Rhetorik von 1816 erfährt man über »Reisebeschreibungen, Schilderungen von Gegenden, u.s.w.«, es komme darauf an, »eine anschauliche Vorstellung von den beschriebenen Gegenständen zu bewirken, so dass der Leser sie vor seinen Augen zu sehen glaubt. Dies erfordert viele Kunst« (Reinbeck 1816: 194).

2 Statistiker-Streit

Anfang des 19. Jahrhunderts trat der von Bense skizzierte 'Kampf' der Leibniz'schen mit anderen Auffassungen des Wissens in eine heiße Phase ein. Kant begründete die Vernunftkritik, Hegel die historische Geisteswissenschaft. Zugleich sprengte eine fortschreitende, über die Grenzen der sich formierenden Naturwissenschaft hinausreichende Mathematisierung der Empirie endgültig die

überkommene Wissenschaftsarchitektur. Auch im Bereich der Staatsbeschreibung gerieten alphabetische Notationstechniken verstärkt unter Druck.

Nach Flusser (1996: 11) zeichnet sich zu dieser Zeit eine »totalitäre Tendenz zu einer Quantifizierung aller Qualitäten« ab, getragen von einer »Hoffnung auf Allwissen (und daher Allmacht)«. Eine »Auswanderung der Zahlen aus dem alphanumerischen Code« ist auch im Bereich der Statistik zu beobachten. Der *take-off* der Zahlenstatistik fand im Zuge einer Neuordnung der europäischen Herrschaftsverhältnisse statt, die sich mit heuristischem Gewinn als 'interne Kolonisation' beschreiben ließe. Nachdem man seit den 1760er Jahren verstärkt demo-ökonomische Daten erhoben hatte, wurden die in Irland erprobten Verfahren nun in den kontinentalen Territorialstaaten auf breiter Basis implementiert. Als der so genannte 'Statistiker-Streit' entbrannte, gab es in Preußen neben der universitären auch eine amtliche Statistik, die seit 1805 eigens institutionalisiert war in einem Königlich Preußischen Statistischen Bureau (Behre 1905: 362-391). Noch vor der Niederlage gegen Napoleon gegründet, weist diese Einrichtung auf jene Reformen voraus, die verbunden sind mit Namen Hardenberg und Stein. Als königlicher Finanz- und Wirtschaftsminister 1804 ins Generaldirektorium nach Berlin berufen, nahm der Freiherr vom Stein, ein ehemaliger Student der Georgia Augusta, der bei Schlözer Statistik gehört hatte (Hubatsch 1975: 26), den Nationalökonom Leopold Krug in seine Dienste. Mit seinem 'Abriß der neuesten Statistik des preußischen Staates' hatte der im selben Jahr den ersten Versuch einer durchweg aus amtlichen Quellen geschöpften Darstellung des preußischen Staatszustands vorgelegt. Im Folgejahr ließ Krug, ein Anhänger von Adam Smith, seine 'Betrachtungen über den Nationalreichtum des preußischen Staates und über den Wohlstand seiner Bewohner' erscheinen. Sie boten eine Bilanz des gesamten preußischen Staates in tabellarischer Übersicht. Stein fasste den Entschluss, die bisher zerstreut von den einzelnen Departments erstellten Statistiken von Krug sammeln, berichtigen und zusammenstellen zu lassen, um den Wohlstand der Provinzen arithmetisch vergleichen zu können.

Ähnliche Entwicklungen sind ungefähr gleichzeitig auch in anderen europäischen Staaten zu beobachten. In Frankreich gab es seit 1801 ein Bureau de Statistique, das sich ab 1804 zunehmend quantifizierender Methoden bediente (Bourguet 1987: 305-316). Mit dem napoleonischen Kaiserreich erweiterte sich sein Operationsgebiet über den Rhein hinaus. 1807 errichtete der Empereur ein Royaume de Westphalie unter der Herrschaft seines Bruders Jérôme. Und gerade dort, wo neue Staatsgebilde geschaffen wurden, kamen die Reformen zur Anwendung. Das westfälische Königreich sollte ein napoleonischer Modellstaat sein. Zu seinem Gebiet gehörte bis zum Ende der französischen Herrschaft im Jahre 1813 auch die 1805 noch von preußischen Truppen besetzte Universitätsstadt Göttingen. In eben diese Jahre fällt der 'Statistiker-Streit'.

Wie die obige Skizze der historischen Umstände erkennen lässt, hätte eine Untersuchung dieser Auseinandersetzung eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen. Hier kann nur ein Streitpunkt behandelt werden, der allerdings zentral war: die Frage der Darstellungsform. Sinnfällig wurde der Siegeszug der numerischen Statistik in der nun vorherrschenden tabellarischen Form. Inventare und Listen gehören zu den frühesten Zeugnissen des Schriftgebrauchs und wurden seit jeher für Zwecke der Buchhaltung gebraucht. Auf diese Kunst konnte auch Graunt (1662: 323) zurückgreifen, der über langjährige Erfahrung als Händler verfügte; seine politische Arithmetik stützt sich »upon the *Mathematicks* of my Shop-Arithmetick«. Doch sah die Universitätsstatistik sich Anfang des 19. Jahrhunderts weniger durch die im deutschsprachigen Raum noch schwach vertretene politische Arithmetik herausgefordert, als vielmehr durch die so genannte 'Tabellenstatistik'.⁸ In Skandinavien entstanden (Johannisson 1990), wandte diese die im Bereich der Astronomie entwickelten Verfahren des Registrierens und Tabulierens auf soziale Erscheinungen an. So konnte die Tabelle zu einem Erkennungszeichen der 'Leibniz'schen Ideologie' werden, auf das sich die Angriffe ihrer Gegner konzentrierten.

August Niemann (1807: 81) unterschied in seinem *Abriss der Statistik und der Staatenkunde* von 1807 eine 'beschreibende' von einer 'tabellarischen' Darstellungsmethode. In den *Göttingischen gelehrten Anzeigen* wurde nicht nur polemisch festgestellt, dass »die politischen Rechner« sich der Statistik »fast ausschließlich bemächtigt haben« (Heeren 1806: 835), die Arithmetiker wurden auch 'Tabellenknechte' (Schlözer 1808: 2093) gescholten. Solchen Anfeindungen zum Trotz hatte das neue Wissenskonzept sich Mitte des 19. Jahrhunderts endgültig durchgesetzt und dominierte auch den historischen Rückblick. 1850 bemüht sich Carl Gustav Knies, den Irrtum eines einheitlichen Ursprungs der Statistik zu beseitigen. Er sondert die politische Arithmetik ab von der Universitätsstatistik und behauptet die »Unvereinbarkeit« dieser Traditionen nicht zuletzt mit Blick auf die unterschiedlichen »Darstellungsmittel«: Die von Achenwall ausgehende Statistik »beschreibt, schildert mit der Wortphrase« (Knies 1850: 171f.), während in der Tradition der politischen Arithmetik »nur das von der Zahl begleitete exacte Factum« zugelassen wird: »Es soll nichts mit der Wortphrase geschildert und beschrieben, sondern Alles mit der Zahlenangabe gemessen und berechnet, ein exactes Facit gewonnen werden; alle Operationen zeigen den Charakter der mathematischen Exactheit« (Knies 1850: 173).

⁸ Nach John (1884: 130) war die Tabellenstatistik ein »Bindeglied« zwischen den beiden »Hauptrichtungen« der Universitätsstatistik und der politischen Arithmetik. Wegweisend war Johannes Peter Anchersens *Descriptio Statuum Cultiorum in Tabulis* (1741), eine Darstellung der europäischen Staaten in 32 Tabellen, die auf erläuternden Fließtext gänzlich verzichtet.

3 Evidenz: ein Gemeinplatz?

An Belegen für die hier verfolgte These eines andauernden Antagonismus zwischen unterschiedlichen Registraturen des Sozialen, der sich zu Zeiten intensiviert und als 'Streit' artikuliert, fehlt es also nicht. Anlass, an dieser These zu zweifeln, gibt indes eine Beobachtung Rüdiger Campes, die darum im vorliegenden Zusammenhang besondere Aufmerksamkeit verdient. Nicht anders als die alphabetische strebt auch die numerische Statistik nach Evidenz und reflektiert dies gleichfalls in den Begriffen der Rhetorik:

Rhetorikterminologisch kommen die *Zahlentableaux* mit den Hypotyposen (den rhetorisch affektiven Schilderungen) der Affektszenen zusammen in der *evidentia* des Vor-Augen-Stellens. Abbreviation und reine Sachlichkeit macht die Evidenz der Tabelle aus: das Affektbild ist die Evidenz der Schilderung, die 'zeigt, statt sagt'. *Evidentia* bezeichnet jenseits der Unterscheidung zwischen Affektivität und Faktentreue Geste und Effekt der vor Augen stellenden Bildgebung (Campe 2003: 94).

Als *locus classicus* für diesen Befund hat eine Denkschrift aus dem Jahre 1680 zu gelten, in der Leibniz (1986: 345) Ziel und Verfahren von »Staats-Tafeln«, die er Regenten zur Erleichterung ihres Geschäfts empfiehlt, als ein Vor-Augen-Stellen bestimmt. Diese Bestimmung ist topisch. Auch bei Süßmilch (1765: 286) etwa wird die göttliche Ordnung »in einer Tabelle vor Augen gelegt« und damit zu lebhafter Klarheit gebracht.

Denkbar ist also, dass die als »poststrukturelle Metafigur der Rhetorik« (Campe 1997: 209) rekonstruierte Figur des Vor-Augen-Stellens es erlaubt, das Gemeinsame von alphabetischer Deskription und numerischer Tabellatur vor jeder Entgegensetzung zu erfassen. Wie Campe (2004: 128) an anderer Stelle erläutert, führt das Konzept der Evidenz einen Gesichtspunkt ein, von dem aus Unterschiedenes wie *scientia* und *historia* in seiner Einheit vor jeder Trennung erfasst werden kann. Auch darum sei dieses Konzept für eine Kulturwissenschaft besonders geeignet. Im vorliegenden Zusammenhang ist mithin die Möglichkeit zu erwägen, dass der 'Kampf' zwischen Auffassungen des Wissens weniger in unterschiedlichen Zeichenpraktiken als vielmehr in den hier vernachlässigten Umständen begründet ist, in politischen Konflikten etwa oder in einem konkurrenziellen Verhältnis zwischen den gesellschaftlichen Institutionen der Wissens-erzeugung, Ämtern und Universitäten. Zeugt der gemeinsame Gebrauch des Evidenzbegriffs also von einer grundlegenden Gemeinsamkeit nur scheinbar unvereinbarer Wissensformen? Und könnte die Kulturwissenschaft eine Wissenschaft von den Wissenschaften sein, die ihr Gemeinsames durch eine vergleichende Betrachtung aus neutraler Warte zu erfassen vermag?

Manches spricht dafür. Tatsächlich teilt die deskriptive Statistik mit der numerischen nicht nur den darstellungstheoretischen Gemeinplatz, sie bedient sich – die Polemik des Statistiker-Streits lässt dies leicht vergessen – auch selbst tabellarischer Darstellungsformen. Deren Gebrauch war nicht etwa auf den Umgang mit Zahlen begrenzt. Seit langem hatten sie auch bei der Darbietung von semantischen Inhalten Verwendung gefunden. So hat etwa die Sonderform der historischen Tabelle, die Personen und Ereignisse nicht nur auflistet, sondern nach Jahreszahlen ordnet, eine lange Tradition, die sich bis in die Antike zurückverfolgen lässt. Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts ist eine verstärkte Tendenz zu beobachten, komplexe historische Wissenszusammenhänge nicht zuletzt für den Unterricht in graphischer Form zu veranschaulichen (Steiner 2008). Das gilt noch für jene Göttinger Professoren des 18. Jahrhunderts, die das Projekt einer deskriptiven Statistik verfolgten und gleichzeitig ‘Universalhistorie’ betrieben. Statt einer Erzählung bietet Gatterer (1773: 7) etwa eine »synchronistische Übersicht der ganzen Historie« in tabellarischer Form – seine oben zitierten Überlegungen zur »Evidenz in der Geschichtkunde« waren für die eigene historiographische Praxis kaum relevant.

Damit nicht genug. Wie die Historie so verfuhr auch die Statistik der Aufklärung vor allem kompilierend und konstruierend (Gierl 2012). Achenwall, Gatterer und Schlözer schilderten nicht Selbstgesehenes. Sie sammelten vielmehr Informationen unterschiedlichster Herkunft, um sie komprimiert in gegliederte Strukturen zu bringen. Neben dem Fließtext zählten Karten und Tabellen zu ihren bevorzugten Darstellungsformen. Diese synoptischen Formen dienten zur selektiven Homogenisierung einer Überfülle heterogenen Materials. Eben darin sahen die Universitätsstatistiker ihre eigentliche Aufgabe. Dass sie auf lebendige Anschaulichkeit zielen, kann dementsprechend von Schriften wie Achenwalls *Abriss der neuesten Staatwissenschaft der heutigen vornehmsten europäischen Reiche und Republiken* (1749) nicht behauptet werden. Vielmehr verfolgen solche Übersichtsdarstellungen eine rhetorische Wirkungsstrategie der Antirhetorik: Gerade die Schmucklosigkeit ihrer Darbietung sollte die Angaben beglaubigen (Rassem/Stagl 1994: 22f.). Von ekphrastischen Schilderungen, wie sie in Reisebeschreibungen angebracht sein mochten, ist solche *descriptio* weit entfernt.

Offenbar darf der für die historischen Tatsachen- und Beschreibungswissenschaften relevante Begriff der *descriptio* also nicht auf *ekphrasis* verengt werden. Er umfasst auch jene Variante der rhetorischen Evidenzerzeugung, die bei Quintilian *enumeratio* heißt und etwa für den abschließenden Teil einer Gerichtsrede empfohlen wird (Campe 2002: 241). Hier sollen die erörterten Sachen rekapituliert, das heißt in der Form einer Aufzählung wiederholt und zusammengedrängt werden. So stelle der Redner durch die *enumeratio* am Ende »den ganzen Fall in einem Gesamtbild anschaulich vor Augen und zeigt seine Stärke, auch wenn er

bei Behandlung der einzelnen Punkte weniger Eindruck gemacht haben sollte, in der gedrängten Übersicht« (Quintilian 1995: VI 1, 1). Tatsächlich scheint der Schlussteil der Rede nach Quintilian eine synoptische Funktion zu haben, wie Leibniz (1986: 345) sie mit ganz ähnlichen Worten den Tafeln, Karten, Geschäftsbüchern und Formularen zuschreibt, mittels derer »in die enge getrieben, und augenscheinlich oder handgreiflich gemacht« wird. Campe (2002: 241f.) erläutert, die Sukzession der Erzählung und Erörterung werde durch gedrängte Aufzählung in eine räumliche Simultanität transformiert. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass *describere* im Lateinischen auch die Bedeutung von 'aufschreiben', 'in eine (Steuer-)Liste eintragen' hat – »ut describeretur universus orbis« lautet in der Vulgata das augusteische Zensusedikt (vgl. Brincken 1970: 251). Auf diese Weise werden die Tatsachen zwar nicht detailliert vor Augen geführt, wohl aber übersichtlich gemacht. Eben diese Art von Evidenz scheint auch die statistische Methode der tabellarischen Darstellung zu produzieren. Dafür lässt sich in diesem Zusammenhang tatsächlich die etymologische Verwandtschaft von 'zählen' und 'erzählen' in Anspruch nehmen, ist doch für das 18. Jahrhundert noch ein Wortgebrauch von 'erzählen' im Sinne von 'herzählen, aufzählen' belegbar. Gemeint war damit ungefähr: »ohne Absicht auf unmittelbare, lebendige Darstellung *aufzählend berichten*« im Sinne der rhetorischen *enumeratio* (Hahl 1971: 48f.).

Mehr noch, scheint der rhetorische Evidenzbegriff es sogar zu ermöglichen, eine Gemeinsamkeit von verbaler Beschreibung und mathematischer Notation zu erfassen. Im Anschluss an Campe vertritt Bernhard Siegert (2000: 255) die weitergehende These, dass »die Figur der *evidentia* der Rhetorik entwendet worden« und »seit dem Ende des 15. Jahrhunderts eine Figur der bürokratischen Datenverarbeitung« ist. Im Bereich der Buchhaltung wie auch der Staatskunde wurde der Evidenzbegriff demnach nicht nur auf die synoptische Darbietung von Zahlenmaterial bezogen, sondern auch auf den operativen Zeichengebrauch der Rechenkunst. Mit dem »Primat algebraischer Charaktere« tritt im Zuge von Rechenoperationen nach Siegert eine Vorgängigkeit aller Zeichen und ihrer Verbindung gegenüber dem Bezeichneten zu Tage. Demnach heißt 'Vor-Augen-Stellen' nichts anderes als Signifikantenmaterial auf einem leeren Feld anzuordnen, »die rohe Operation, Zeichen im Raum zu verschieben« (Siegert 2000: 262f.).

Tatsächlich ist das Zahlzeichen ja »ein zu den Augen sprechender Graphismus sui generis« (Krämer 2005: 28), insofern es auf keine vorgängige Lautsprache bezogen ist. Die neuzeitliche Mathematik – mit Bense: die »leibnizsche Reduktion des Geistes auf Form« (Bense 1998: 230) – hat einen Typus von Schriftlichkeit entwickelt, der gegenüber der mündlichen Sprache das Primat gewonnen und damit den Status des Zeichens grundlegend verändert hat. Es ist

zu einem Gegenstand geworden, mit dem regelgeleitet hantiert werden kann, und zwar nach solchen Regeln, die allein auf die sinnlich wahrnehmbare Gestalt der Zeichen, nicht aber auf ihre Bedeutung Bezug nehmen. Autark ist die Schrift damit gegenüber der Sprache wie gegenüber den Gegenständen referentieller Interpretation (Krämer 1991: 2). Erst diese Unabhängigkeit, das ist zu unterstreichen, ermöglicht einen formalen, bedeutungsindifferenten Zeichengebrauch. Voraussetzung von Formalität ist die Emanzipation der Zeichen gegenüber dem, was in ihnen zur Darstellung kommt, ja durch sie allererst hervorgebracht wird (Krämer 1991: 11). Sybille Krämer (1991: 328) formuliert prägnant:

Wo immer die Gegenstände des Erkennens nur noch in Gestalt kalkülisierter Zeichenausdrücke imaginierbar sind, die Imaginierbarkeit sich also zur Lesbarkeit sublimiert, da gehen die Symbolismen dem, was sie symbolisieren, 'ontologisch' voraus; ist doch der Raum der symbolischen Systeme der einzige Ort, an dem die Gegenstände des Erkennens zu handgreiflicher Wirklichkeit gelangen. Nicht mehr verleihen die Gegenstände ihren symbolischen Darstellungsmitteln Existenz, vielmehr übernimmt die Existenz regelhaft konstruierter Symbolismen die Bürgschaft für das Gegebensein der Gegenstände, auf die sie referieren.

Dass mathematisches Schreiben in diesem Sinne gegenstandskonstitutiv ist, wurde Brian Rotman zufolge lange Zeit verdeckt durch das 'alphabetische Dogma' einer essentiellen Sekundarität, das eine klassische Ontologie gestützt habe. Die Orientierung an der alphabetischen Schrift habe zu der Auffassung geführt, Schrift sei wesentlich die graphische Repräsentation einer Lautsprache, die ihrerseits sekundär sei im Verhältnis zu Vorstellungen und Gegenständen, die sie bezeichne (Rotman 2000: 54f.). Erst der Gebrauch des Computers habe das Schreiben vom Bann des 'Alphabetizismus' befreit und die Besonderheiten des mathematischen Graphismus offenbart (Rotman 2000: 44f.). Es ist mithin kein Zufall, dass eben jener Schule der neueren Kulturwissenschaft, die sich, geleitet von Friedrich Kittler, in einer Auseinandersetzung mit dem historischen Prozess der Computerisierung formiert hat und die Geistesgeschichte im Lichte dieser Offenbarung betrachtet, wichtige Beiträge zur Geschichte des Rechnens zu verdanken sind. Mit dem Einzug von Mikrocomputern in verschiedenste Lebensbereiche ging zweifellos ein mächtiger Mathematisierungsschub einher, der für eine traditionell an nicht-mathematischen Wissenskonzepten orientierte Kulturwissenschaft eine besondere Herausforderung darstellte.

Allerdings hat man sich nicht damit begnügt, die neuzeitliche Ideologie einer universellen *mathesis* samt ihren technischen Implementierungen zu rekonstruieren. Vielmehr wurden die am formalen Zeichengebrauch gewonnenen Einsichten universalisiert und ihre Gültigkeit auch für solche Schriftpraktiken behauptet, die mit anderen Auffassungen des Wissens verbunden sind. Dass die

Kunst der Zeichenverbindung auf einer »radikal im Außen des Denkens operierenden Materialität« (Siegert 2000: 253) basiert, ist demnach nur zuerst in Bereichen des Zahlenrechnens reflektiert worden, hat darüber hinaus aber auch für das alphabetische Schreiben zu gelten, ist »die Differenz oder der Aufschub in der Rede« doch auch hier »primordial gegenüber der Bedeutungsrelation« (Siegert 2000: 257). Indem sie ihre medienhistorischen Rekonstruktionen auf den Fluchtpunkt der Digitalisierung und elektronischen Datenverarbeitung hin ausrichtet (Krämer 2004: 204), entfaltet die Kulturwissenschaft ihrem Selbstverständnis nach eine Wahrheit, die von den Vordenkern einer universellen Mathematisierung bereits erahnt wurde, die sich erst im Lichte der informatischen Revolution aber vollständig offenbart hat und nun für sämtliche Bereiche der Kultur geltend zu machen ist.

Dieses Unternehmen ist von weitreichender Bedeutung auch für die Frage nach dem Verhältnis von Statistik und Literatur. Denn es stellt eine Vorstellung in Frage, auf die der Widerstand gegen die Mathematisierung des Sozialen sich oftmals stützt, die Vorstellung nämlich, dass lautschriftliche Zeichenverbindungen bezogen sind auf ein Bezeichnetes, das ihnen ontologisch vorgängig ist. Dass es sich anders verhält, leuchtet mit Blick auf numerische Darstellungen von Gesellschaft unmittelbar ein. Der *homme moyen* etwa ist offenkundig kein den statistischen Rechenoperationen vorausliegender Gegenstand, sondern ein epistemisches Objekt, das durch operative Symbolmanipulation allererst erzeugt wird – mit den Worten seines Erfinders Adolphe Quételet (1838: 15): »ein fingiertes Wesen«. Das Rechenschreiben konstituiert mithin eine zweite, eigenständige Realität. Ein solcher Gegenstandsbezug soll aus kulturwissenschaftlicher Sicht nun aber auch für ethno- und historiographische Darstellungen geltend zu machen sein. Demnach bringt die verbale Beschreibungskunst nicht anders als die Rechenkunst ihre Gegenstände durch eine geregelte Verbindung von Zeichen allererst hervor. Die Vorstellung, mittels *descriptio* werde Augenschein kommuniziert, bleibt aus dieser Sicht ganz dem Imaginären verhaftet und erscheint einer symboltheoretischen Aufklärung dringend bedürftig. Auf diesem Wege ließe, könnte man dieser Auffassung folgen, auch der neuzeitliche 'Kampf' der Wissensideologien sich abstellen, beruht der Widerstand gegen eine universelle Mathematisierung, so gesehen, doch schlicht auf einem täuschenden Effekt der phonetischen Schrift.

Gegen diese Sichtweise spricht eine Feststellung Sybille Krämers (2004: 221): Das kulturwissenschaftliche Unternehmen Kittlers orientiert sich an einem operativen Prinzip formaler Schriften, das ausschließlich für kalkülisierte Systeme gilt und nicht universalisiert werden kann. Wenn man von einem prinzipiellen Unterschied ausgeht, der zwischen phonetischer und operativer Schrift und damit auch zwischen den darauf basierenden Wissenskonzepten besteht, dann

erscheint der medienhistorische Nachvollzug der Computerisierung in einem anderen Licht: Im Bann der mikroelektronischen Rechenmaschinen, die bald auch die Schreibmaschinen ersetzen, hat die technikgeschichtlich informierte Kulturwissenschaft ein neues Dogma der Schrift propagiert, einen 'Mathematiszismus', der nichtmathematischen Zeichenpraktiken die Grundlagen formalen Symbolgebrauchs unterschiebt. Die »provozierende Auffassung, dass alles, wovon die Geisteswissenschaften handeln, Datenverarbeitung ist« (Krämer 2004: 203), hat der geisteswissenschaftlichen Selbstverständigung starke Impulse gegeben und maßgeblich zu einer kulturwissenschaftlichen Neuausrichtung beigetragen. Ob sie zu haltbaren Aussagen über das Verhältnis von alphabetischer und mathematischer Schrift geführt hat, ist fraglich. Kurz: In dem Maße wie die post-strukturalistische Rekonstruktion des Vor-Augen-Stellens sich mit einem Universalismus des Mathematischen verbindet, ist sie ungeeignet, den 'Kampf' unvereinbarer Wissenskonzepte zu befrieden. Denn die Reinterpretation alles Schreibens im Lichte der hochtechnologischen Rechentechnik, eine geisteswissenschaftliche Autprovokation, erweitert diese Auseinandersetzung nur um eine Spielart.

Voraussichtlich werden Gesellschaften auch weiterhin sowohl numerische als auch alphabetische Darstellungen ihrer selbst anfertigen. Und diese Divergenz im Bereich der Soziographie ist wohl nur eine Form unter anderen, in denen sich eine epistemische Uneinheitlichkeit der Neuzeit manifestiert, die so bald nicht überwunden sein wird. Es steht zu vermuten, dass Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften trotz aller Bestrebungen zu einer Mathematisierung der Empirie auf jene Praktiken der testimonialen Wissensgewinnung und Wissensvermittlung, die in der Antike methodisiert wurden, angewiesen bleiben. Das antagonistische Narrativ hat den Vorzug, dass es eine Gleichzeitigkeit des Unvereinbaren in den Blick rückt. Es käme darauf an, die Einsätze in diesem 'Kampf' genauer zu untersuchen. Wenn das Ideal einer vollständig kalkülisierten Wissenschaft erkaufte wird mit dem »Verzicht auf die Erkenntnis dessen, was wirklich existiert« (Krämer 1997: 121), dann liegt die Vermutung nahe, dass die Leibniz'sche Ideologie andere Wissenskonzepte und -praktiken nicht ablöst. Im Bereich der Soziographie zumindest ist zu beobachten, dass die fortschreitende Mathematisierung den Bedarf an literarischen Beschreibungen dessen, »was wirklich existiert«, vielmehr erhöht. Die Vorstellung, dass sich durch Reisen und sinnliche Wahrnehmung über die Wirklichkeit der Gesellschaft etwas in Erfahrung bringen lässt, leitet heute zumeist als 'ethnographisch' bezeichnete Praktiken der Wissenserzeugung nach wie vor. Nun hat die Feststellung, dass solche Empirie mit Formen der Darstellung verbunden ist, die nicht nur buchstabenbasiert, sondern auch in einem engeren Sinn 'literarisch' sind, vor einiger Zeit eine 'Krise der Repräsentation' heraufgeführt (Berg/Fuchs 1999). Freilich ist die

Mitteilung autoptischer Wahrnehmungen – das hätte man bei Quintilian nachschlagen können – weniger eine Reproduktion, als vielmehr eine »*Simulation* von Erfahrungsqualitäten« (Amann/Hirschauer 1997: 35). Auch das deskriptive Vor-Augen-Stellen bringt seine Gegenstände technisch hervor. Eben die Techniken der Evidenzerzeugung aber wären, nachdem man sie vorschnell auf einen Nenner zu bringen versucht hat, rhetorisch unter Berücksichtigung auch solcher Aspekte, die sich auf Semiotik nicht reduzieren lassen, in ihrer Diversität zu analysieren. Damit käme zumindest die Unvereinbarkeit ihrer Voraussetzungen wieder in den Blick.

Literatur

- Achenwall, Gottfried (1748): *Notitia Rerum Publicarum Academiis Vindicatam*. Diss. Göttingae.
- Achenwall, Gottfried (1749): *Abriss der neuesten Staatswissenschaft der heutigen vornehmsten Europäischen Reiche und Republiken*. Göttingen: Schmidt.
- Achenwall, Gottfried (1762): *Staatsverfassung der heutigen vornehmsten Reiche und Völker im Grundriße*. 4. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck.
- Amann, Klaus/Hirschauer, Stefan (1997): *Die Befremdung der eigenen Kultur*. Ein Programm. In: Dies.: *Die Befremdung der eigenen Kultur*. Zur ethnographischen Herausforderung soziologischer Empirie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 7-52.
- Anchersen, Johannes Peter (1741): *Descriptio Statuum Cultiorum in Tabulis*. Diss. Hafniae/Lipsiae.
- Angelis, Simone de (2011): *Demonstratio ocularis und evidentia*. Darstellungsformen von neuem Wissen in anatomischen Texten der Frühen Neuzeit. In: Helmar Schramm/Ludger Schwarte/Jan Lazardzig (Hg.): *Spuren der Avantgarde: Theatrum Anatomicum (Theatrum Scientiarum IV)*. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 168-193.
- Arbuthnot, John (1745): *Essay on the Usefulness of Mathematical Learning in a Letter from a Gentleman in the City, to his Friend in Oxford*. [Or. Ausg. 1701] 3. Aufl. Oxford: Anthony Peisley.
- Behre, Otto (1905): *Geschichte der Statistik in Brandenburg-Preussen bis zur Gründung des Königlichen Statistischen Bureaus*. Berlin: Heymann.
- Bense, Max (1997): *Leibniz und seine Ideologie*. In: Ders.: *Ausgewählte Schriften*. Bd. 1: Philosophie. Stuttgart/Weimar: Metzler, 165-179.
- Bense, Max (1998): *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik: Die Mathematik und die Wissenschaften*. In: Ders.: *Ausgewählte Schriften*. Bd. 2: Philosophie der Mathematik, Naturwissenschaft und Technik. Stuttgart/Weimar: Metzler, 103-231.
- Berg, Eberhard/Fuchs, Martin (Hg.) (1999): *Kultur, soziale Praxis, Text*. Die Krise der ethnographischen Repräsentation. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Blumenberg, Hans (1964): *Wirklichkeitsbegriff und Möglichkeit des Romans*. In: Hans Robert Jauß (Hg.): *Nachahmung und Illusion*. Poetik und Hermeneutik 1. München: Fink, 9-27.

- Bourguet, Marie-Noëlle (1987): *Décrire, Compter, Calculer: The Debate over Statistics during the Napoleonic Period*. In: Lorenz Krüger/Lorraine Daston/Michael Heidelberger (Hg.): *The Probabilistic Revolution*. Bd. 1: *Ideas in History*. Cambridge: MIT Press, 305-316.
- Brincken, Anna-Dorothee von den (1970): 'Ut describeretur universus orbis'. Zur Universalkartographie des Mittelalters. In: Albert Zimmermann (Hg.): *Methoden in Wissenschaft und Kunst des Mittelalters*. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 249-278.
- Buch, Hans Christoph (1972): *Ut Pictura Poesis. Die Beschreibungsliteratur und ihre Kritiker von Lessing bis Lukács*. München: Hanser.
- Büsching, Anton Friedrich (1758): *Vorbereitung zur gründlichen und nützlichen Kenntnis der geographischen Beschaffenheit und Staatsverfassung der Europäischen Reiche und Republiken*. Hamburg: Bohn.
- Büsching, Anton Friedrich (1780): *Beschreibung seiner Reise von Berlin nach Kyritz in Prignitz welche er vom 26sten September bis zum 2ten October 1779 verrichtet hat*. Leipzig: J. G. I. Breitkopf.
- Campe, Rüdiger (1997): *Vor Augen stellen. Über den Rahmen rhetorischer Bildgebung*. In: Gerhard Neumann (Hg.): *Poststrukturalismus. Herausforderung an die Literaturwissenschaft*. Stuttgart/Weimar: Metzler, 208-225.
- Campe, Rüdiger (2002): *Spiel der Wahrscheinlichkeit. Literatur und Berechnung zwischen Pascal und Kleist*. Göttingen: Wallstein.
- Campe, Rüdiger (2003): *Barocke Formulare*. In: Bernhard Siegert/Joseph Vogl (Hg.): *Europa. Kultur der Sekretäre*. Zürich/Berlin: Diaphanes, 79-96.
- Campe, Rüdiger (2004): *Evidenz als Verfahren. Skizze eines kulturwissenschaftlichen Konzepts*. In: *Vorträge aus dem Warburg-Haus* 8: 106-133.
- Carroll, Patrick (2006): *Science, Culture, and Modern State Formation*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press.
- Conring, Hermann (1730): *Examen Rerumpublicarum potiorum totius orbis. Prooemium*. In: Johann Wilhelm Goebel (Hg.): *Hermannii Conringii Operum. Tomus IV*. Braunschweig: F. W. Meyer, 48-57; 227-269.
- Davenant, Charles (1698): *Discourses on the Publick Revenues, and on the Trade of England*. London: J. Knapton.
- Dear, Peter (1995): *Discipline and Experience. The Mathematical Way in the Scientific Revolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- Deichgräber, Karl (1965): *Die griechische Empirikerschule. Sammlung der Fragmente und Darstellung der Lehre*. Berlin/Zürich: Weidmann.
- Eberhard Berg/Martin Fuchs (Hg.): *Kultur, soziale Praxis, Text. Die Krise der ethnographischen Repräsentation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Flusser, Vilém (1992): *Die Schrift. Hat das Schreiben Zukunft?* Frankfurt a.M.: Fischer.
- Flusser, Vilém (1996): *Die Auswanderung der Zahlen aus dem alphanumerischen Code*. In: Dirk Matejovski/Friedrich Kittler (Hg.): *Literatur im Informationszeitalter*. Frankfurt a.M./New York: Campus, 9-14.
- Frick, Werner (1988): *Providenz und Kontingenz. Untersuchungen zur Schicksalssemantik im deutschen und europäischen Roman des 17. und 18. Jahrhunderts*. 2 Bde. Tübingen: Niemeyer.

- Fulda, Daniel (1996): *Wissenschaft aus Kunst. Die Entstehung der modernen deutschen Geschichtsschreibung 1760-1860*. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 157-166.
- Gatterer, Johann Christoph (1767): Vorrede von der Evidenz in der Geschichtskunde. In: *Die Allgemeine Welthistorie die in England durch eine Gesellschaft von Gelehrten ausgefertigt worden. In einem vollständigen und pragmatischen Auszuge. Mit einer Vorrede Joh. Christoph Gatterers*. Hg. von Friedrich Eberhard Boysen. *Alte Historie*, Bd. 1. Halle: Gebauer, 1-38.
- Gatterer, Johann Christoph (1773): *Abriß der Universalhistorie in ihrem ganzen Umfange. Bey dieser zwothen Ausgabe völlig umgearbeitet und bis auf unsere Zeiten fortgesetzt*. Göttingen: Vandenhoeck.
- Gierl, Martin (2012): *Geschichte als präzisierte Wissenschaft. Johann Christoph Gatterer und die Historiographie des 18. Jahrhunderts im ganzen Umfang*. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Ginzburg, Carlo (1990): *Veranschaulichung und Zitat. Die Wahrheit der Geschichte*. In: Fernand Braudel et al. (Hg.): *Der Historiker als Menschenfresser. Über den Beruf des Geschichtsschreibers*. Berlin: Wagenbach, 85-102.
- Graf, Fritz (1995): *Ekphrasis. Die Entstehung der Gattung in der Antike*. In: Gottfried Boehm/Helmut Pfotenhauer (Hg.): *Beschreibungskunst – Kunstbeschreibung. Ekphrasis von der Antike bis zur Gegenwart*. München: Fink, 143-155.
- Graunt, John (1662): *Natural and Political Observations mentioned in a Following Index, and made upon the Bills of Mortality*. London: J. Martin et al.
- Hacking, Ian (1975): *The Emergence of Probability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hacking, Ian (1990): *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hahl, Werner (1971): *Reflexion und Erzählung. Ein Problem der Romantheorie von der Spätaufklärung bis zum programmatischen Realismus*. Stuttgart et al.: Kohlhammer.
- Heeren, Arnold (1806): *Statistik der Europäischen Staaten, bearbeitet von Conrad Mannert, Prof. der Geschichte zu Würzburg. 1805 Octav 458 S./ Statistik des Deutschen Reichs, von Conrad Mannert. 1806. Octav 96 S.* In: *Göttingische gelehrte Anzeigen*, 833-839.
- Henkel, Nikolaus (1997): *Descriptio*. In: *Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft*. Bd. 1. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 337-339.
- Auctor ad Herennium (1994): *Rhetorica ad Herennium*. Hg. und übersetzt von Theodor Nüßlein. München/Zürich: Artemis/Winkler.
- Hubatsch, Walter (1975): *Stein-Studien. Die preußischen Reformen des Reichsfreiherrn Karl vom Stein zwischen Revolution und Restauration*. Köln/Berlin: Grote.
- Hunter, Virginia (1982): *Past and Process in Herodotus and Thucydides*. Princeton: Princeton University Press.
- Johannisson, Karin (1990): *Society in Numbers: The Debate over Quantification in 18th-Century Political Economy*. In: Tore Frängsmyr/John Heilbron/Robin Rider (Hg.): *The Quantifying Spirit in the 18th Century*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 343-362.
- John, Vincent (1884): *Geschichte der Statistik. Ein quellenmäßiges Handbuch für den akademischen Gebrauch wie für den Selbstunterricht. Erster Teil: Von dem Ursprung der Statistik bis auf Quetelet (1835)*. Stuttgart: Enke.

- Kavanagh, Thomas (1993): *Enlightenment and the Shadows of Chance. The Novel and the Culture of Gambling in Eighteenth-Century France*. Baltimore/London: John Hopkins University Press.
- Kendall, Maurice (1970): *The Beginnings of a Probability Calculus*. In: Egon Sharpe Pearson/Maurice Kendall (Hg.): *Studies in the History of Statistics and Probability*. Bd. 1. London: Griffin, 19-34.
- Kennedy, George (2003): *Introduction*. In: *Greek Textbooks of Prose Composition and Rhetoric*. Leiden/Boston: Brill, ix-xvi.
- Kittler, Friedrich (2001): *Buchstaben – Zahlen – Codes*. In: Horst Wenzel (Hg.): *Audiovisualität vor und nach Gutenberg. Zur Kulturgeschichte der medialen Umbrüche*. Wien: Kunsthistorisches Museum, 43-49.
- Knies, Carl Gustav Adolph (1850): *Die Statistik als selbständige Wissenschaft*. Kassel: J. Luckhardt.
- Krämer, Sybille (1991): *Berechenbare Vernunft*. Berlin/New York: Walter de Gruyter.
- Krämer, Sybille (1997): *Kalküle als Repräsentationen. Zur Genese des operativen Symbolgebrauchs in der Neuzeit*. In: Hans-Jörg Rheinberger/Michael Hagner/Bettina Währing-Schmidt (Hg.): *Räume des Wissens. Repräsentationen, Codierung, Spur*. Berlin: Akademie-Verlag, 112-122.
- Krämer, Sybille (2004): *Friedrich Kittler – Kulturtechniken der Zeitachsenmanipulation*. In: Alice Lagaay/David Lauer (Hg.): *Medientheorien. Eine philosophische Einführung*. Frankfurt a.M.: Campus, 201-224.
- Krämer, Sybille (2005): *‘Operationsraum Schrift’*. Über einen Perspektivenwechsel in der Betrachtung der Schrift. In: Gernot Grube/Werner Kogge/Sybille Krämer (Hg.): *Schrift. Kulturtechnik zwischen Auge, Hand und Maschine*. München: Fink, 23-60.
- Krug, Leopold (1804): *Abriß der neuesten Statistik des preußischen Staates*. Halle: C. C. A. Kümmel.
- Krug, Leopold (1805): *Betrachtungen über den Nationalreichtum des preußischen Staates und über den Wohlstand seiner Bewohner*. 2 Bde. Berlin: J. F. Unger.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1986): *Entwurf gewisser Staats-Tafeln*. In: Ders.: *Sämtliche Schriften und Briefe*. Reihe IV, Bd. 3. Berlin: Akademie-Verlag, 340-349.
- Lukács, Georg (1971): *Theorie des Romans*. Ein geschichtsphilosophischer Roman über die Formen der großen Epik. [Or. Ausg. 1920] Darmstadt/Neuwied: Luchterhand.
- McCormick, Ted (2010): *William Petty and the Ambitions of Political Arithmetic*. Oxford: Oxford University Press.
- Niemann, August (1807): *Abriß der Statistik und der Staatenkunde nebst Fragmenten zur Geschichte derselben*. Altona: J. F. Hammerich.
- Nippel, Wilfried (1990): *Ethnographie und Anthropologie bei Herodot*. In: Ders.: *Griechen, Barbaren und ‘Wilde’*. Alte Geschichte und Sozialanthropologie. Frankfurt a.M.: Fischer, 11-29.
- Petty, William (1899a): *Political Arithmetick, or a Discourse Concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings*. [Or. Ausg. 1690] In: Ders.: *The Economic Writings of Sir William Petty*. Hg. von Charles Henry Hull, Bd. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 232-313.

- Petty, William (1899b): *The Political Anatomy of Ireland*. [Or. Ausg. 1691] In: Ders.: *The Economic Writings of Sir William Petty*. Hg. von Charles Henry Hull, Bd. 1. Cambridge: Cambridge University Press, 121-231.
- Quetelet, Adolphe (1838): *Über den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten oder Versuch einer Physik der Gesellschaft*. Stuttgart: E. Schweizerbart.
- Quintilian, Marcus Fabius (1995): *Ausbildung des Redners*. Zwei Teile. Hg. von Helmuth Rahn, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Rassem, Mohammed/Stagl, Justin (1994): Einleitung. In: Ders. (Hg.): *Geschichte der Staatsbeschreibung*. Ausgewählte Quellentexte, 1456-1813, Berlin: Akademie-Verlag, 1-37.
- Rassem, Mohammed/Wölky, Guido (1999): Zur Göttinger Schule der Staatswissenschaften bis zu den Freiheitskriegen. In: Wilhelm Bleek/Hans Lietzmann (Hg.): *Schulen der deutschen Politikwissenschaft*. Opladen: Leske + Budrich, 79-104.
- Reinbeck, Georg (1816): *Handbuch der Sprachwissenschaft mit besonderer Hinsicht auf die deutsche Sprache*. Zum Gebrauche für die obern Klassen der Gymnasien und Lyceen. Band 2, Teil 1: Rhetorik. Essen/Duisburg: G. D. Bädeker.
- Rotman, Brian (2000): *Making Marks on Paper*. In: Ders.: *Mathematics as Sign. Writing, Imagining, Counting*. Stanford: Stanford University Press, 44-70.
- Schepens, Guido (1980): *L'’autopsie’ dans la méthode des historiens grecs du V^e siècle avant J.-C.* Brüssel: Academie.
- Scherpe, Klaus R. (1996): Beschreiben, nicht Erzählen! Beispiele zu einer ästhetischen Opposition. In: *Zeitschrift für Germanistik*. Neue Folge 2: 368-383.
- Schlözer, August Ludwig (1804): *Theorie der Statistik*. Nebst Ideen über das Studium der Politik überhaupt. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schlözer, August Ludwig (1808): *Theorie der Statistik*. In: *Göttingische gelehrte Anzeigen*, 2089-2104.
- Schnyder, Peter (2009): *Alea. Zählen und Erzählen im Zeichen des Glückspiels, 1650-1850*. Göttingen: Wallstein.
- Scholz, Bernhard F. (1998): 'Sub Oculos Subiectio'. Quintilian on Ekphrasis and Enargeia. In: Valerie Robillard/Els Jongeneel (Hg.): *Pictures into Words. Theoretical Approaches to Ekphrasis*. Amsterdam: VU University Press, 73-99.
- Seifert, Arno (1976): *Cognitio historica*. Die Geschichte als Namengeberin der frühneuzeitlichen Empirie. Berlin: Duncker & Humblot.
- Seifert, Arno (1980): *Staatenkunde*. Eine neue Disziplin und ihr wissenschaftstheoretischer Ort. In: Mohammed Rassem/Justin Stagl (Hg.): *Statistik und Staatenbeschreibung in der Neuzeit vornehmlich im 16. bis 18. Jahrhundert*. Paderborn: Schöningh, 217-244.
- Shapin, Steven/Schaffer, Simon (1985): *Leviathan and the Air-Pump*. Hobbes, Bayle, and the Experimental Life. Princeton: Princeton University Press, 60-65.
- Siegert, Bernhard (2000): *Analysis als Staatsmaschine*. Die Evidenz der Zeichen und der Ausdruck des Infinitesimalen bei Leibniz. In: Inge Baxmann et al. (Hg.): *Das Laokoon-Paradigma*. Zeichenregime im 18. Jahrhundert. Berlin: Akademie-Verlag, 246-273.
- Snell, Bruno (1924): *Die Ausdrücke für den Begriff des Wissens in der vorplatonischen Philosophie*. Berlin: Weidmann.

- Stagl, Justin (1980): Der wohl unterwiesene Passagier. Reisekunst und Gesellschaftsbeschreibung vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. In: Boris Krasnobaev/Gert Robel/Herbert Zeman (Hg.): Reisen und Reisebeschreibungen im 18. und 19. Jahrhundert. Berlin: Camen, 353-384.
- Stagl, Justin (2002): Eine Geschichte der Neugier. Die Kunst des Reisens 1550-1800. Köln/Weimar/Wien: Böhlau.
- Steiner, Benjamin (2008): Die Ordnung der Geschichte. Historische Tabellenwerke in der Frühen Neuzeit, Köln/Weimar/Wien: Böhlau.
- Steinmetz, Sebald Rudolf (1913): Die Stellung der Soziographie in der Reihe der Geisteswissenschaften. In: Archiv für Rechts- und Wirtschaftsphilosophie 6: 492-501.
- Stewart, William (1978): Die Reisebeschreibung und ihre Theorie im Deutschland des 18. Jahrhunderts. Bonn: Bouvier.
- Süßmilch, Johann Peter (1765): Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts. 3. Aufl. Berlin: Realschule.
- Taylor, John A. (2005): British Empiricism and Early Political Economy. Gregory King's 1696 Estimates of National Wealth and Population. Westport: Praeger.
- Webb, Ruth (2009): Ekphrasis, Imagination and Persuasion in Ancient Rhetorical Theory. Farnham: Ashgate.