

Andreas Edel

Zwischen Pest und Feuer

John Graunt (1620–1674)
Der Mensch hinter den Zahlen

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der Geschwister Boehringer Ingelheim Stiftung
für Geisteswissenschaften in Ingelheim am Rhein.

Gedruckt mit finanzieller Unterstützung der Oestreich-Stiftung in Rostock.

Das Werk entstand mit freundlicher Unterstützung durch
die Max-Planck-Förderstiftung in München.

wbg Academic ist ein Imprint der Verlag Herder GmbH
© Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau 2024
Alle Rechte vorbehalten
www.herder.de

Satz und E-Book: Arnold & Domnick GbR, Leipzig
Umschlaggestaltung: Arnold & Domnick GbR, Leipzig
Umschlagmotiv: © mauritius images / Science Source

Printed in Germany

ISBN Print: 978-3-534-64009-6
ISBN E-Book (PDF): 978-3-534-64079-9

Dieses Werk ist mit Ausnahme der Abbildungen (Buchinhalt und Umschlag) als Open-
Access-Publikation im Sinne der Creative-Commons-Lizenz CC BY International 4.0
(»Attribution 4.0 International«) veröffentlicht. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen
Sie <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. Jede Verwertung in anderen als den durch
diese Lizenz zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Für die, die wirklich zählen

Dem Gedenken an James W. Vaupel (1945–2022)

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Zur Einführung | 11 |
| 1.1 | Vorwort | 11 |
| 1.2 | Einleitung | 14 |
| 1.3 | Zeitachsen | 22 |
| | | |
| 2 | Netzwerke und soziales Umfeld | 37 |
| 2.1 | Familienverband | 37 |
| 2.2 | Bildungswege | 54 |
| 2.3 | Stadtgesellschaft | 57 |
| 2.4 | Öffentliche Ämter | 67 |
| 2.5 | Statusbewusstsein | 74 |
| 2.6 | Gelehrtengemeinschaft | 85 |
| | | |
| 3 | Unternehmungen | 105 |
| 3.1 | Textilhandel | 105 |
| 3.2 | Geldanlagen | 109 |
| 3.3 | Immobilienmarkt | 120 |
| 3.4 | Vermögensverwaltung | 124 |
| 3.5 | Exkurs: Fernwege | 130 |
| | | |
| 4 | Natural and Political Observations | 143 |
| 4.1 | Entstehungsgeschichte | 143 |
| 4.2 | Forschungsimpulse | 156 |
| 4.3 | Gesundheitsvorsorge in Zeiten der Pest | 171 |
| 4.4 | Bills of Mortality | 180 |
| 4.5 | Sterblichkeit und Langlebigkeit | 192 |
| 4.6 | Fertilitätsentscheidungen | 198 |
| 4.7 | Polygamie, Promiskuität und Prostitution | 202 |
| 4.8 | Bevölkerungsentwicklung und räumliche Disparität | 208 |
| 4.9 | Darstellungsformen | 214 |
| 4.10 | Exkurs: Vom Umgang mit Tod und Langlebigkeit im 17. Jahrhundert | 217 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 5 | Lebenseinschnitte | 231 |
| 5.1 | Glaubensfragen | 231 |
| 5.2 | Schicksalsschläge | 245 |
| 5.3 | Niedergang und Ende | 256 |
| 6 | Nachwirkungen | 265 |
| 6.1 | Sozialpolitik und amtliche Statistik | 265 |
| 6.2 | Wissenschaftsdiskurse | 270 |
| 6.3 | Öffentlichkeitswirksamkeit | 272 |
| 6.4 | Praktische Anwendungen | 276 |
| 6.5 | Bevölkerungswissenschaft | 277 |
| 7 | Zusammenfassung und Schlussbetrachtungen | 283 |
| 8 | Textausgabe | 301 |
| 8.1 | Vorbemerkung | 301 |
| 8.2 | Titelblatt | 304 |
| 8.3 | Impressum der Ausgabe von 1665 | 305 |
| 8.4 | Widmungsbriefe | 305 |
| 8.5 | Index | 308 |
| 8.6 | The Preface | 313 |
| 8.7 | Chapter I: Of the Bills of Mortality, their beginning and progress | 315 |
| 8.8 | Chapter II: General observations upon the casualties | 325 |
| 8.9 | Chapter III: Of particular casualties | 329 |
| 8.10 | Chapter IV: Of the plague | 337 |
| 8.11 | Chapter V: Other observations upon the plague, and casualties | 339 |
| 8.12 | Chapter VI: Of the sickliness, healthfulness and fruitfulness of seasons | 341 |
| 8.13 | Chapter VII: Of the difference between burials and christenings | 342 |
| 8.14 | Chapter VIII: Of the difference between the numbers of males and females | 345 |
| 8.15 | Chapter IX: Of the growth of the city | 348 |
| 8.16 | Chapter X: Of the inequality of parishes | 350 |
| 8.17 | Chapter XI: Of the number of inhabitants | 351 |
| 8.18 | Chapter XII: Of the country bills | 355 |
| 8.19 | The Conclusion [mit zusätzlichen Tabellen] | 359 |
| 8.20 | Advertisements for the better understanding of the several tables | 378 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 8.21 | Erweiterungen in der 3. Auflage (1665): An Appendix | 379 |
| 8.22 | Erweiterungen in der 5. Auflage (1676): Some further observations of Major John Graunt | 402 |
| 9 | Anhang | 405 |
| 9.1 | Abkürzungsverzeichnis | 405 |
| 9.2 | Abbildungsverzeichnis | 405 |
| 9.3 | Verzeichnis der ungedruckten Quellen | 406 |
| 9.4 | Verzeichnis der gedruckten Quellen | 408 |
| 9.5 | Literaturverzeichnis | 416 |
| 9.6 | Personenregister | 450 |

1 Zur Einführung

1.1 Vorwort

Dieses Buch verdankt seine Entstehung dem Umstand einer missglückten Geburtstagsfeier.

Die Demografie zählt mit zu den ältesten sozialwissenschaftlichen Disziplinen. Der Beginn der wissenschaftlichen Analyse demografischer Fragen hat sogar ein genau bestimmbares Datum: den Tag des Jahres 1662, an dem der englische Kurzwarenhändler John Graunt (1620–1674) seine bahnbrechende Arbeit „Natural and political observations, mentioned in a following index and made upon the Bills of Mortality“ in London zum Abschluss brachte – und bald darauf als Fellow in die eben erst gegründete Royal Society aufgenommen wurde.

Die Demografie in Deutschland, die meist auf den Berliner Theologen Johann Peter Süßmilch (1707–1767) zurückgeführt wird, aber eigentlich mit der Arbeit des von Graunts Werk maßgeblich beeinflussten Breslauer Pfarrers Caspar Neumann (1648–1715) über die Entwicklung der Sterblichkeit in seiner Heimatstadt von 1689 ihren Anfang nahm, hat sich nach dem Zweiten Weltkrieg nur langsam aus dem Schatten der Bevölkerungsideologien des 19. und 20. Jahrhunderts herausgearbeitet. Unter dem Eindruck der öffentlichen Diskussion über den demografischen Wandel konnte sich die Disziplin vor allem seit den 1990er Jahren wieder stärker in der universitären und außeruniversitären Forschung etablieren – als ein relativ kleines, aber methodisch hochentwickeltes und international stark vernetztes Fach.

Jede akademische Gemeinschaft lebt dabei nicht nur von ihrer wissenschaftlichen Produktivität, ihrer gesellschaftlichen Reputation und ihrem institutionellen Rückgrat, sondern auch aus einer jeweils disziplinspezifischen Wissensgeschichte. Um letzteres zu befördern, hatte es sich das Max-Planck-Institut für demografische Forschung unter anderem zur Gepflogenheit gemacht, jedes Jahr den Geburtstag der Demografie zu feiern, just an jenem Tag und zu jener Uhrzeit, zu der John Graunt vermeintlich seine Schrift in der Royal Society vorgestellt hatte. Bei einer Diskussion über die tatsächlichen Umstände dieser „Geburtsstunde“ kam im Frühjahr 2015 eine gewisse Unsicherheit auf, und bei einer genaueren Recherche im Archiv der Royal Society stellte sich heraus, dass das Ereignis so nicht stattgefunden haben konnte. Dafür drängten sich andere Fragen auf: Warum war gerade Graunt, dem eine wissenschaftliche Stu-

die zur Demografie nicht in die Wiege gelegt worden war, genau in jener Zeit auf die Idee gekommen, das Material der „Bills of Mortality“ systematisch auszuwerten – und damit einen wichtigen Grundstein nicht nur für die Demografie, sondern auch für andere Disziplinen wie die Statistik, die Empirische Sozialforschung oder die Epidemiologie zu legen? Aus welchen Quellen schöpfte er, wie sahen die beruflichen und familiären Netzwerke aus, auf die er sich stützte, in welchen Kommunikationsforen war er unterwegs und aus welchen eigenen Erfahrungen speiste sich sein Ansatz? Wie nachhaltig war schließlich der Einfluss seiner Schrift, die innerhalb von nur wenigen Jahren mehrere Auflagen erfuhr, nicht nur in der intellektuellen Gemeinschaft, sondern auch in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft? Schnell stellte sich heraus, dass es zu diesen Fragen bislang nur wenige Antworten gibt, nicht nur auf Grund der dürftigen Quellenlage, sondern auch, da die umfangreiche, aber eher aus sozialwissenschaftlicher und epidemiologischer Perspektive geschriebene Literatur sich bisher sehr viel stärker der Methodik als der Person des Autors selbst zugewandt hatte. Diese Lücken zu füllen, erschien von daher hoch an der Zeit.

Eine der Herausforderungen des Biografen ist es, die Lebenswirklichkeit seines Forschungsobjekts zu rekonstruieren, es in seiner Zeit zu verstehen, seine Leistungen und Fehlleistungen kritisch zu bewerten – und doch immer in einem größtmöglichen Abstand zur eigenen Person zu halten. Heroenkult verträgt sich mit Wissenschaft ebenso wenig wie die Inanspruchnahme der Vergangenheit für die eigene Gegenwart. Andererseits dürfen wir die Augen nicht davor verschließen, dass die Geschichte immer wieder ähnliche Konstellationen hervorbringt, auf welche Menschen in ihrer Zeit eine den jeweiligen Umständen entsprechende Antwort finden müssen. Dabei war das 17. Jahrhundert, in dem Graunt lebte, eine Epoche, die von großen gesellschaftlichen Umbrüchen und wachsender wirtschaftlicher Dynamik in einem immer globaler agierenden Europa geprägt war, aber eben auch von der Abkehr von alten Gewissheiten und damit zugleich einem Verlust an Orientierung und Sicherheit in einer zunehmend komplexer erscheinenden Welt. Dieser Aufbruch wies einerseits in die Zukunft, führte andererseits aber auch zu Spannungen auf gesellschaftlicher und individueller Ebene, zur Diskriminierung Andersdenkender, zu eruptiver Gewalt und einer nicht enden wollenden Serie von militärischen Konflikten. Wir können von den Zeitgenossen lernen, wie sie sich durch die Herausforderungen ihrer Zeit einen Weg gebahnt haben – und dadurch vielleicht auch ein Kapitel des institutionellen Gedächtnisses der Menschheit aufrufen, dessen Lesart uns auf unserem eigenen Weg in einer ähnlichen Umbruchszeit hilfreich sein könnte.

Schließlich geht es auch um die Gestaltungsräume, die eine Persönlichkeit, auch eine solche wie Graunt, die bislang vielleicht nur einem Fachpublikum bekannt ist, in einer sich rasch verändernden Welt einnehmen kann. Sie bringt, manchmal durch einen Ge-

niestreich, manchmal aus Intuition, nicht selten auf Grund eines glücklichen Umstands, den sie mehr oder weniger geschickt zu nutzen versteht, etwas Neues in ein bestimmtes Umfeld ein – ohne dessen Einflüsse sie jedoch selbst nicht denkbar wäre. Inwieweit dies auch bei Graunt und seinen *Observations* der Fall war, wird am Ende dieses Buches zu beantworten sein.

Diesem Buch sei eine dreifache Widmung vorangestellt.

Zum einen soll die Studie aus besagten Gründen an John Graunt erinnern, dessen Geburtstag sich 2020 zum 400. Male gejährt hat und dessen Leben und Wirken es verdienen, einer größeren Öffentlichkeit bekannt zu werden.

Zum Zweiten: Dieses Buch wäre nicht denkbar gewesen ohne die Hilfe von vielen Kolleginnen und Kollegen, die Anregungen gegeben oder Passagen kritisch kommentiert haben. Der Autor dankt – abgesehen von den vielen helfenden Händen in den besuchten Archiven und Bibliotheken, die in den einzelnen Kapiteln Erwähnung finden – insbesondere Amparo Necker (Cornell University, Ithaka), Maria Scherbov (Brüssel) und Christina Püttmann geb. Strack (München) für ihre tatkräftige Unterstützung in der frühen Phase des Buchprojekts. Ganz besonderer Dank gebührt Prof. Dr. Michaela Kreyenfeld (Hertie School, Berlin) und PD Dr. Michael Schaich (Deutsches Historisches Institut, London), die trotz ihrer hohen zeitlichen Belastung das fertige Manuskript aufmerksam gegengelesen und wertvolle Hinweise auf Fehler und Fehlendes gegeben haben. An ersten Vorüberlegungen zu diesem Buch waren Dr. André Schmandke und Lisa Liewert (beide vormals Max-Planck-Institut für demografische Forschung) beteiligt, ihnen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Des Weiteren danke ich der Max-Planck-Förderstiftung für die Gewährung eines Förderstipendiums, die es mir ermöglichte, den letzten Feinschliff am Manuskript vorzunehmen, und insbesondere Michaela Bauer für die exzellente Betreuung der Fellows. Dieser Dank gilt auch Prof. Dr. Jürgen Renn (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte) für seine Unterstützung im Bewerbungsprozess und die vielen wertvollen Anregungen, die ich während meiner Beschäftigung am Institut im Sommer 2007 erfuhr. Am Ende der Arbeiten an diesem Buch, die sich über acht Jahre hinzogen, standen mir bei der Publikation die Wissenschaftliche Buchgesellschaft beziehungsweise der Verlag Herder und dabei besonders Dr. Jan-Pieter Forßmann kompetent und verlässlich beratend zur Seite. Dieser Dank gilt auch der auf Brigitta und Prof. Dr. Gerhard Oestreich zurückgehenden Oestreich-Stiftung sowie der Geschwister Boehringer Ingelheim Stiftung für Geisteswissenschaften für die großzügige Gewährung von Druckkostenzuschüssen, die mir die Drucklegung ermöglichten.

Stellvertretend für viele, die zu diesem Buch mit Rat und Tat beigetragen haben, sei dieses Buch deshalb neben Graunt an zweiter Stelle der Person gewidmet, die dem Autor

überhaupt erst die Anregung zur Beschäftigung mit der Demografie und ihrer Wissenschaftsgeschichte gab und mit der ihn viele Jahre eines engen und vertrauensvollen Zusammenarbeitens verbunden haben: James W. Vaupel als Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung, der nicht nur für die Entwicklung der Disziplin in Deutschland, sondern auch in Europa Bahnbrechendes geleistet hat. Seinem Andenken ist dieser Band gewidmet.

Last, not least und zum Dritten: Dieses Buch teilt eine Gemeinsamkeit mit den *Observations* – soweit wir wissen, hat Graunt seine Studie über mehrere Jahre hinweg in der wenigen freien Zeit, die ihm neben seinem Textilhandel blieb, in seinem Wohn- und Geschäftshaus in der Birch Lane in London verfasst. Dass mir neben meiner beruflichen Tätigkeit die für dieses Buch erforderlichen Archiv- und Bibliotheksstudien und eine lange Schreibphase möglich waren, verdanke ich am Allermeisten der liebevollen Nachsicht, dem steten Zuspruch und der allezeit verlässlichen Unterstützung meiner Frau Coraly. Ihr ist deshalb dieses Buch zu guter Letzt und in tiefer Dankbarkeit gewidmet.

1.2 Einleitung

Über John Graunt wissen wir alles – und fast nichts.

Schon seine Zeitgenossen hatten die Bedeutung seiner Schrift „Natural and Political Observations [...] Made upon the Bills of Mortality“ von 1662 erkannt und diese bereits zu seinen Lebzeiten mehrfach neu aufgelegt, überarbeitet und erweitert¹. Graunts Namen wurde bald in einem Atemzug mit dem seines engen Freundes und späteren Förderers William Petty (1623–1687) genannt. Dieser begründete in den 1670er Jahren die „Political Arithmetic“ als ein Fachgebiet, das im weiteren Verlauf des 17. und des 18. Jahrhunderts zwar nur für vergleichsweise kurze Zeit aufblühte, jedoch zu den Vorläufern der Nationalökonomie des 19. Jahrhunderts und der modernen Wirtschafts- und Sozial-

1 Der vollständige Titel lautet: Natural and political observations, mentioned in a following index and made upon the Bills of Mortality, by John Graunt, citizen of London, with reference to the government, religion, trade, growth, air, diseases, and the several changes of the said city (im Folgenden: *Observations*).

statistik zählt². Die *Observations* wurden mal als Vorbote, mal als integraler Bestandteil dieser neuen Denkschule verstanden³.

Es verwundert insofern nicht, dass Graunts Studie nicht nur in den Sammlungen der Bibliotheken des 18. Jahrhunderts zu ökonomisch relevanter Literatur häufig vertreten war – was keineswegs für alle Autoren im Umkreis der „Political Arithmetic“ galt⁴; Originalausgaben der *Observations* fanden sich auch in den Privatbibliotheken wegweisender Wirtschaftstheoretiker, wie etwa Thomas Robert Malthus oder John Maynard Keynes⁵.

John Graunt selbst wird in der neueren wissenschaftlichen Literatur für eine große Bandbreite an Disziplinen als Gründervater in Anspruch genommen – von der Statistik im Allgemeinen bis hin zur Sozialstatistik im Besonderen⁶, von der (historischen)

-
- 2 Vgl. dazu insbesondere MCCORMICK (2009: William Petty and the Ambitions of Political Arithmetic); MCCORMICK (2007: Transmutation, inclusion, and exclusion: Political arithmetic from Charles II to William III) sowie weitere Publikationen dieses Autors im Literaturverzeichnis; WAGNER (2015: Anfänge der amtlichen Statistik und der Sozialberichterstattung: die „politische Arithmetik“). Pettys Schrift „Political Arithmetic, Or, A Discourse Concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings; Husbandry, Manufacture, Commerce, Fishery, Artizans, Seamen, Soldiers; Publick Revenues, Interest, Taxes, Superlucration, Registries, 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“ erschien zwar erst 1690 in London, doch hatte er das Manuskript zum großen Teil schon zwischen 1671 und 1676 abgeschlossen (vgl. HULL (1899: The economic writings of Sir William Petty: together with the Observations upon the bills of mortality more probably by Captain John Graunt), Bd. 1, S. 235). Anfang der 1670er Jahre scheint Petty sein Konzept der „Political Arithmetic“ bereits in Umlauf gebracht zu haben, denn 1672 beschwerte er sich in einem Schreiben an Graunt: „I never heard you say anything of the Political Arithmetic, nor whether the world knows or accepts it etc.“ (William Petty an John Graunt, Dublin, 24. Dezember 1672, British Library (im Folgenden: BL), Add MS 72858, fol. 77v).
 - 3 Vgl. etwa CHALMERS (1812–1817: The General biographical dictionary: containing an historical and critical account of the lives and writings of the most eminent persons in every nation; particularly the British and Irish; from the earliest accounts to the present time); COOPER (1890: Graunt, John (1620–1674)). SLACK (2014: The Invention of Improvement: Information and Material Progress in Seventeenth-Century England) bezeichnet die *Observations* als „the first published exercise in political arithmetic, though not given that name“ (S. 118), WYNDER (1975: A corner of history: John Graunt, 1620–1674, the father of demography) in ähnlicher Weise als „the foundation of modern statistics and demography, then called the science of ‚political arithmetick““ (S. 85). Graunt erscheint bei MITCHELL (2021: Infectious Liberty. Biopolitics between Romanticism and Liberalism) dagegen lediglich als einer der „subsequent advocates of political arithmetic“ (S. 27).
 - 4 Vgl. HOPPIT (2006: The Contexts and Contours of British Economic Literature, 1660–1760), S. 101.
 - 5 Vgl. GRAUNT (1662, ed. 1983: Natural and political observations: mentioned in a following index, and made upon the bills of mortality); KEYNES (1971: A Bibliography of Sir William Petty, F.R.S. and of Observations on the Bills of Mortality by John Graunt, F.R.S.), hier S. 80.
 - 6 Vgl. etwa SUTHERLAND (2005: Graunt, John). Schon Cassell hatte in Graunt den Begründer der Statistik angesprochen, vgl. O. V. (1867–1869: Cassell's biographical dictionary; containing origi-

Demografie⁷ und Soziologie⁸ zur Epidemiologie beziehungsweise sozialen Epidemiologie⁹ und zum Bereich „Public Health“¹⁰ bis hin zur Finanzökonomik und Ökonometrie als Teilgebieten der Wirtschaftswissenschaften¹¹. Sein Werk wird in der Fachliteratur auch immer wieder zu einflussreichen wissenschaftlichen Denkschulen in Bezug gesetzt – vom zeitgenössischen britischen Empirismus in der Nachfolge Francis Bacons¹² bis hin zu heutigen Konzepten wie etwa Michel Foucaults „biopouvoir“¹³. Für alle diese

nal memoirs of the most eminent men and women of all ages and countries). Dagegen weist EVES (2002: A Very Brief History of Statistics) darauf hin, dass es zwar bereits seit der Antike statistische Erhebungen gab, die Statistik als eigenständige Disziplin jedoch erst im 18. Jahrhundert begründet wurde. In der Tat geht der Begriff „Statistik“ selbst im Wesentlichen auf Gottfried Achenwall (1719–1772) zurück, vgl. VAN DER ZANDE (2010: Statistik and History in the German Enlightenment). Karl Pearson (1891, zit. bei KLEIN (1997: Statistical visions in time. A history of time series analysis, 1662–1938)) differenzierte Graunts Stellenwert für die Geschichte der Statistik und unterschied zwischen einer deutschen, englischen und französischen Traditionslinie (S. 198). KREAGER (2018: The Emergence of Population) kritisiert die anachronistische Verwendung des Begriffs Statistik für die Arbeitsweise Graunts (S. 261 f.). Ähnlich hatte schon HUNT (2014: Convenient Characters: Numerical Tables in William Godbid's Printed Books) Graunt als „proto-statistician“ bezeichnet (Nr. 7). ELLIOTT (2021: What are the chances of that? How to think about uncertainty) sieht Graunt sogar als „data scientist“ und als „pioneer in data analysis“ (S. 149).

- 7 Nach DUPÂQUIER (1984b: Pour la démographie historique) war Graunt „le vrai père de la démographie“ (S. 10). S. auch GONZÁLEZ (2011: Observaciones políticas y naturales hechas a partir de los boletines de mortalidad); ROHRBASSER (2009: John Graunt et les bulletins de Londres: une statistique de la mortalité au XVIIe siècle), S. 353; LEE (2006: The development of population history („Historical demography“) in Great Britain from the late nineteenth century to the early 1960s); MADDISON (2006: Prologue: The Pioneers of Macromasurement), S. 397; STONE (1997: Some British empiricists in the social sciences 1650–1900). S. auch NEURATH (1991: Die Frühgeschichte der Demographie vor Malthus / The Early History of Demography Before Malthus) zu den unterschiedlichen Forschungsmeinungen, mit welchem Autor die Demografie als systematische wissenschaftliche Disziplin begann.
- 8 Vgl. GOLDTHORPE (2021: The Beginnings: Graunt and Halley).
- 9 Vgl. BERKMAN / KAWACHI (2000: A Historical Framework for Social Epidemiology: Social Determinants of Population Health), S. 3; ROTHMAN (1981: Sounding boards. The rise and fall of epidemiology, 1950–2000 A. D.), S. 600.
- 10 Vgl. MORABIA (2013b: Observations Made Upon the Bills of Mortality); MORABIA (2013a: Epidemiology's 350th Anniversary: 1662–2012); TEUGELS (2004: Graunt, John (1620–1674)). S. auch SEPÚLVEDA u. a. (1994: Aspectos básicos de la vigilancia en salud pública para los años noventa).
- 11 Vgl. WAGNER (2015); WEIGL (2012: Kliometrie in der Erweiterung. Warum anthropometrische Wirtschafts- und Sozialgeschichte nicht nur für die Geschichtswissenschaften von Bedeutung ist); POITRAS (2000: The early history of financial economics, 1478–1776: from commercial arithmetic to life annuities and joint stocks). Anders SPIEGEL (1983: The growth of economic thought), nach dem Graunt zwar keine ökonomischen Themen behandelte, aber durch seine empirische Methode und die Auswertung von Massendaten auch für die Wirtschaftswissenschaften relevant wurde (S. 135).
- 12 REES (2000: Baconianism), S. 70 f. Vgl. hierzu auch S. 160, Fn. 62.
- 13 Vgl. etwa MITCHELL (2021), hier jedoch ganz auf William Petty fokussiert; RUSNOCK (2018: Biopolitics and the Invention of Population) mit Schwerpunkt auf dem Bevölkerungsdiskurs des 18. Jahrhunderts in Frankreich und England; GREGORY (2013: The tabulation of England: how the social

Denkrichtungen hat er, wenn schon nicht als Vordenker, mit seinem Werk zumindest doch wichtige epistemische Grundlagen geschaffen.

Am wissenschaftlichen Gehalt der *Observations* bestanden allerdings stets auch Zweifel: zunächst an der Akkuratess der von Graunt hauptsächlich als Quelle genutzten Listen über Todesfälle in den Londoner Pfarrbezirken; dann an seiner Methodik, mit der er aus diesem Material, über dessen Unzulänglichkeit er sich durchaus bewusst war, Schlussfolgerungen auf die Bevölkerungsentwicklung Londons im Allgemeinen zog; schließlich an der Originalität seiner Publikation, an deren Entstehung William Petty einen je nach Betrachter mehr oder weniger starken Anteil gehabt zu haben schien. Diese Untiefen sind bei der Beschäftigung mit Graunts Werk stets auszuloten – ohne dabei jedoch zu unterschlagen, dass Pioniertaten selten auf sicherem Grund geleistet werden.

Von John Graunt selbst ist neben seinen knappen autobiografischen Hinweisen in den *Observations* wenig mehr überliefert als einige persönliche Briefe, die sich in William Pettys Nachlass fanden, eine von ihm und anderen Geschäftspartnern unterfertigte und gesiegelte Urkunde über ein Immobiliengeschäft in London sowie seine Aktivitätsspuren in den Archiven der Royal Society und anderer Körperschaften, in denen er aktiv war. Diese überaus spärliche Quellenlage ist unter anderem auch darauf zurückzuführen, dass Graunts gesamter Immobilienbesitz und damit wohl auch ein Großteil seiner privaten Unterlagen den Flammen des Großen Brandes von London 1666 zum Opfer gefallen sind. Es ist auch kein Familienarchiv überliefert, da seine Kinder starben, ohne Nachkommen zu hinterlassen. Ein Teil der Akten, die es zu seiner Rolle innerhalb der Gilde, der Munizipalität sowie zu seinem politischen Nachwirken möglicherweise noch zu sichten gegeben hätte, ist bei Brandkatastrophen im 17. und 18. Jahrhundert sowie bei Bombenangriffen im Zweiten Weltkrieg verbrannt.

So sind wir bei der Rekonstruktion von Graunts Lebensweg vielfach auf die sich puzzleartig zu einem Gesamtbild fügenden Hinweise aus dritter Hand angewiesen. Dazu gehören neben einzelnen Aussagen Pettys und seines Kreises vor allem die skizzenhaften Darlegungen in den „Brief Lives“ des zeitgenössischen Biografen John Aubrey (1626–1697)¹⁴; die Aufzeichnungen des mit diesem eng zusammenarbeitenden Anti-

world was brought in rows and columns), der allerdings darauf hinweist, dass Foucault auf die *Observations* selbst nur am Rande einging (S. 318); u. a. FOUCAULT (2009: Security, Territory, Population. Lectures at the College De France, 1977–78), S. 74.

14 AUBREY (2015: Brief lives: with an apparatus for the lives of our English mathematical writer). Eine ältere Edition bei KEYNES (1971), S. 96 f. Zu Aubrey vgl. auch JACKSON WILLIAMS (2016: The Antiquary: John Aubrey's historical scholarship); SCURR (2015: John Aubrey: my own life).

quars in Oxford Anthony Wood (1632–1695)¹⁵; schließlich einige verstreute Erwähnungen im Tagebuch des Chronisten Samuel Pepys (1633–1703)¹⁶, dessen eigentlich sehr privaten Aufzeichnungen von 1660 bis 1668 wir weitere Aufschlüsse zu Graunts persönlichem Umfeld verdanken. Trotz aller quellenkritischer Abstriche, die gerade bei Aubrey durchaus angebracht sind – er stützte sich bei seinen Darstellungen auf eigene Nachforschungen bei noch lebenden Verwandten und Bekannten, aber eben auch auf Hörensagen und ließ darin auch eigene Bewertungen einfließen –, lassen sich daraus doch relativ zuverlässige Aussagen zum Wirken Graunts und zu den Kommunikationsräumen treffen, in denen er sich als Kleinunternehmer, Inhaber städtischer und korporativer Ämter und schließlich als Forschender bewegte. Nicht zuletzt war er spätestens zum Zeitpunkt der Erstauflage der *Observations* endgültig im bürgerlichen Establishment Londons angekommen – auch wenn sein sozialer Aufstieg ihn nicht so weit führen sollte wie etwa William Petty oder Samuel Pepys, deren Eltern ebenfalls im textilen Kleingewerbe beziehungsweise Kleinhandel tätig gewesen waren und die in ihrem Leben politisch einflussreiche und überaus einträgliche Positionen erlangen sollten.

Schließlich liegt darin auch der geschichtswissenschaftliche Anteil der Forschungen zum Gründervater der Demografie: Während die Bedeutung Graunts für die Entwicklung der Sozial- und Wirtschaftsforschung und als Vertreter eines spekulativen Rationalismus Bacon'scher Prägung mit Verbindungen zur frühen Wahrscheinlichkeitstheorie bereits ausführlich erforscht und die *Observations*, soweit methodisch zulässig, als Quelle zur Entwicklung Londons im 17. Jahrhundert ausgewertet worden sind, wissen wir immer noch wenig über die intellektuellen „Inkubationswege“: Wie kam es, dass ein kleiner Textilhändler sich in den frühen Morgenstunden vor Öffnung und am Abend nach Schließung seines Geschäfts an die Anfertigung einer Schrift machte, mit der er schließlich die Tür zu einer neuen wissenschaftlichen Disziplin aufstoßen sollte? In welchen Milieus bewegte er sich, in welchen Netzwerken kommunizierte er und woher bezog er seine Anregungen? In diesem Sinne ist die innovative Forschungsleistung eines einzelnen Autors wie Graunt nie auf sich selbst bezogen, sie entsteht nicht im sprich-

15 WOOD (1820: *Athenae Oxonienses: An exact history of all the writers and bishops who have had their education in the University of Oxford. To which are added the Fasti, or annals of the said University* (1668)), S. 711.

16 Die erste, allerdings stark gekürzte Edition der Tagebücher wurde im 19. Jahrhundert veröffentlicht: PEPYS (1893: *The diary of Samuel Pepys*). Im weiteren Text wird jeweils auf die Online-Ausgabe verwiesen: O. V. (2002–2022: *The Diary of Samuel Pepys. Daily entries from the 17th century London diary*), im Folgenden: PEPYS, *Diary*. Eine deutschsprachige Ausgabe nach der von Robert Lat-ham und William Matthews herausgegebenen vollständigen Edition: HAFFMANN / ARNTZ (2011: *Samuel Pepys: die Tagebücher. Vollständige Ausgabe in neun Bänden nebst einem „Compendium“*).

wörtlichen „stillen Kämmerlein“ oder im luftleeren Raum, sondern stellt einen Vorgang dar, der neben den allgemeinen Zeitumständen und davon beeinflussten biografischen Ereignissen vornehmlich einem produktiven Umfeld einschließlich der eigenen Familie, Freundschaften, mehr oder minder zufälligen Begegnungen, einem tragfähigen kommunikativen Netzwerk und schließlich und vor allem der Inspiration des Forschenden zu verdanken ist.

Dass Graunt gerade mit Letzterer reichlich begabt war, hat seit der Veröffentlichung der Erstauflage der *Observations* eigentlich nie wirklich in Frage gestanden. Wie bereits erwähnt, waren Autor und Werk bereits von Aubrey und Anthony Wood in ihren biografischen Sammlungen gewürdigt worden. In der Mitte des 18. Jahrhunderts fand Graunt dann auch Eingang in Lexika, Wörterbücher und Enzyklopädien und erfuhr dadurch gewissermaßen eine Kanonisierung im institutionellen Gedächtnis des englischen Geisteslebens. Der erste vollständige lexikalische Eintrag stammte vermutlich aus der Hand des Antiquars William Oldys (1696–1761) in der von ihm seit 1754 herausgegebenen ersten Auflage der „Biographia Britannica“¹⁷. Bereits zwei Jahre zuvor hatte Samuel Johnson (1709–1784) in seinem „Dictionary of the English Language“ die *Observations* als Referenz für sein Wörterbuch genutzt¹⁸. Auch in vielen Nachschlagewerken des 19. Jahrhunderts durften Einträge zu Graunt nicht fehlen¹⁹. Schließlich enthalten viele neuere enzyklopädische Handreichungen, etwa zur Demografie und zu den Sozialwissenschaften

17 O. V. (1757: Graunt, John), Bd. 4, S. 2262. Auf diesen Eintrag nimmt GRANGER (1779: A biographical history of England, from Egbert the Great to the Revolution [...] The Third Edition, With large Additions and Improvements [...]) Bezug (S. 15, Fußnote).

18 JOHNSON (1755: A dictionary of the English language: in which the words are deduced from their originals and illustrated in their different significations by examples from the best writers [...]).

19 S. etwa AIKIN u. a. (1799–1815: General biography; or, lives, critical and historical, of the most eminent persons of all ages, countries, conditions, and professions, arranged according to alphabetical order); CHALMERS (1812–1817); WATKINS (1821: The universal biographical dictionary, or, an historical account of the [...] most eminent persons in every age and nation; particularly the natives of Great Britain and Ireland); WATT (1824: Bibliotheca Britannica; or, a general index to British and foreign literature); BECKETT (1836: A Universal Biography: Including Scriptural, Classical and Mythological Memoirs, Together with Accounts of Many Eminent Living Characters: the Whole Newly Compiled and Composed from the Most Recent and Authentic Sources); GORTON (1841: A general biographical dictionary); ROSE u. a. (1853: A new general biographical dictionary); WALLER / EADIE (1857–1863: The Imperial dictionary of universal biography: a series of original memoirs of distinguished men, of all ages and all nations); ALLIBONE (1859–1871: A critical dictionary of English literature and British and American authors, living and deceased, from the earliest accounts to the latter half of the nineteenth century. Containing over forty-six thousand articles (authors) with forty indexes of subjects); GILLOW (1885–1902: A literary and biographical history, or bibliographical dictionary, of the English Catholics, from the breach with Rome, in 1534, to the present time); PALGRAVE (1894–1899: Dictionary of political economy); Cassell's biographical dictionary: O. V. (1867–1869). Zu weiteren biografischen Lexika und Enzyklopädien des 18. und frühen 19. Jahrhunderts mit Lemmata zu Graunt vgl. das Literaturverzeichnis (s. unten).

beziehungsweise zur Epidemiologie, zu Public Health und zur Biostatistik oder zu den Wirtschaftswissenschaften, Lemmata zum Autor der *Observations*²⁰.

Eine eigenständige wissenschaftliche Beschäftigung mit Leben und Werk Graunts setzte jedoch erst am Ende des 19. Jahrhunderts ein. Dies war zum einen dadurch bedingt, dass die Bedeutung einer Bevölkerungsstatistik für evidenzbasiertes politisches und wirtschaftliches Planungshandeln im Verlauf des 19. Jahrhunderts immer deutlicher erkannt wurde, zumal auch die „soziale Frage“ in dieser Zeit in den Vordergrund des öffentlichen Interesses rückte. Dazu trug die Rezeption wichtiger bevölkerungswissenschaftlicher Studien bei, wie etwa von Johann Peter Süssmilch, Daniel Bernoulli, Thomas Robert Malthus oder Adolphe Quetelet. 1855 benannte Achille Guillard die Demografie dann erstmals auch als eigenständiges Fachgebiet.

Das späte Interesse an Graunt als Person erklärt sich aber vor allem daraus, dass er bis dahin von vielen Autoren wie ein Stiefkind seines ungleich berühmteren und einflussreicheren Freundes William Petty behandelt wurde, insbesondere von den direkten Nachfahren Pettrys aus der Familie der Marquis von Lansdowne²¹. Auch die Studien von Charles Henry Hull²² sowie von Major Greenwood²³ kamen nicht daran vorbei, den Schatten auszuleuchten, den Petty auf seinen Freund geworfen hatte. Die verschiedenen Editionen der *Observations*, die im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts erschienen, konnten eine eigenständige Biografie ebenfalls nicht ersetzen²⁴. Die beiden Jubiläumsjahre 1962²⁵ und 2012, die von der Royal Society, von der Royal Statistical Society und vom Centre for Population Change der Universität Southampton mit wissenschaftlichen Kol-

20 Vgl. etwa SZRETER (2015: Demography, Early History of); SUTHERLAND (2005); WEST (1994: Graunt, John (1620–74)). Dagegen wird Graunt in der „Encyclopedia of the scientific revolution“ lediglich in den Beiträgen zum Baconianismus, zu William Petty und zur Statistik erwähnt, jedoch nicht mit einem eigenen Lemma gewürdigt (vgl. TAYLOR (2000b: Petty, William (1623–1687)); REES (2000); TAYLOR (2000a: Statistics)).

21 Vgl. FITZMAURICE (1895: The life of Sir William Petty 1623–1687, one of the first fellows of the Royal Society, sometime secretary to Henry Cromwell, maker of the ‚Down Survey‘ of Ireland, author of ‚Political Arithmetic‘ etc.); PETTY (1927: The Petty papers. Some unpublished writings of Sir William Petty, edited from the Bowood Papers by the Marquis of Lansdowne).

22 Vgl. HULL (1899); HULL (1896a: Graunt or Petty? The Authorship of the Observations Upon the Bills of Mortality).

23 Vgl. GREENWOOD (1928: Graunt and Petty); GREENWOOD (1933: Graunt and Petty – A re-statement); GREENWOOD (1943: Medical Statistics from Graunt to Farr (concluded)); GREENWOOD (1942: Medical statistics from Graunt to Farr); GREENWOOD (1941: Medical Statistics from Graunt to Farr); GREENWOOD (1938: The First Life Table).

24 S. hierzu die bibliografischen Hinweise im Quellenverzeichnis.

25 Vgl. RENN (1962: John Graunt, Citizen of London); OURLANIS (1962: Le tricentenaire de la démographie); MATSUKAWA (1962: The 300th anniversary of J. Graunt's ‚Observations‘ (1662). An essay on its present-day significance); O. V. (1962b: The Birth of a Science). Zum wissenschaftlichen Kolloquium der Royal Society aus diesem Anlass BENJAMIN u. a. (1962: Tercentenary of John Graunt).

loquien begangen wurden, haben die Person ihres Autors und damit auch die Demografie als Fach wieder stärker in den Vordergrund des Interesses gerückt²⁶. Ian Sutherland²⁷ und vor allem David Victor Glass²⁸ sowie Philipp Kreager²⁹ und jüngst Margaret Pelling³⁰ haben einschlägige Studien zu Leben und Werk Graunts vorgelegt. Die 400. Wiederkehr des Geburtstags im April 2020 hat die Erinnerung an Graunt erneut beflügelt, zumal kurz vorher mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie die tödliche Dynamik einer Seuche wieder stärker ins öffentliche Bewusstsein gerückt war³¹. Eine historisch-kritische Ausgabe der *Observations* durch Philip Kreager und Kristin Heitman ist derzeit in Vorbereitung³².

Eine geschichtswissenschaftliche beziehungsweise wissenschaftshistorische Darstellung, die John Graunts Leben und Wirken in seiner Zeit versteht, ist nach wie vor ein dringendes Forschungsdesiderat. Dagegen würde es den Rahmen jeder Einleitung sprengen, die fachwissenschaftliche Diskussion in der Demografie, Epidemiologie, Soziologie, Statistik und Volkswirtschaftslehre zur Methodik der *Observations*, die in beinahe allen Wissenschaftssprachen der Welt geführt wurde, in einem kurzem Literaturbericht vorstellen zu wollen. Auf einzelne Studien soll deshalb bei der Darstellung von Graunts Werk Bezug genommen werden. Hier sei nur auf die immer noch einschlägige Gesamtdarstellung „Naissance de la mortalité. L'origine politique de la statistique et de la démographie“ von Hervé Le Bras verwiesen³³. Er hat uns im Übrigen zurecht davor gewarnt, Graunt trotz der Bedeutung seiner Studie für die Entwicklung so vieler Wissenschaftsdisziplinen und bei aller vermeintlichen Genialität, die beispielsweise Peter Laslett hervorgehoben

26 Vgl. auch SHEYNIN (2014: A cluster of anniversaries).

27 SUTHERLAND (1963: John Graunt: A Tercentenary Tribute).

28 Vgl. v. a. GLASS (1963: John Graunt and his ‚Natural and political observations‘).

29 Vgl. v. a. KREAGER (1988: New light on Graunt).

30 Vgl. v. a. PELLING (2016a: Far too many women? John Graunt, the sex ratio, and the cultural determination of number in seventeenth-century England); PELLING (2016b: John Graunt, the Hartlib circle and child mortality in mid-seventeenth-century London).

31 Die um 2020 erschienen Artikel bauen im Wesentlichen auf dem bisherigen Forschungsstand auf, vgl. BERKE u. a. (2020: Celebration day: 400th birthday of John Graunt, citizen scientist of London); EDEL (2020: Die Geburt der Demographie – Lehren für die Lebenden. Der Händler John Graunt legte im 17. Jahrhundert mit Fleiß und Scharfsinn die Grundlagen der Demographie); HARKNESS (2020: John Graunt at 400: Fighting disease with numbers). S. auch CONNOR (2022: John Graunt F.R.S. (1620–74): The founding father of human demography, epidemiology and vital statistics). Bei ihren Analysen zur COVID-19-Pandemie in Indien berufen sich BANERJEE u. a. (2022: Data as Guide to Policy: Bills of Mortality of 17th Century and COVID-19 of 21st Century) sogar ausdrücklich auf Graunts *Observations*.

32 Ich danke Kristin Heitman, The Office of NIH History and Stetten Museum, Bethesda, MD, für diesen Hinweis.

33 LE BRAS (2000: Naissance de la mortalité. L'origine politique de la statistique et de la démographie).

hat³⁴, als Person zu überhöhen. Denn der Autor der *Observations* sei als Mensch ein eher unscheinbarer und wenig greifbarer Charakter gewesen – auch wenn ihn diese Eigenschaft möglicherweise geradezu dafür prädestiniert habe, das Schicksal von unzähligen, anonym gebliebenen Individuen, das sich im Datenmaterial vor ihm ausgebreitet habe, eingehender zu betrachten³⁵. Diese Einschätzung von Le Bras unterschätzt zum einen den tatsächlichen Erfolg, den Graunt beispielsweise als Kleinunternehmer, in den korporativen Organisationen des Mittelstandes und der Stadtgesellschaft hatte, sowie seine Bekanntheit innerhalb seiner „Peergroup“ – nicht zuletzt weil eine eingehende biografische Studie bislang fehlte; wie sie zum anderen die charakterlichen Eigenschaften unterschlägt, die eine Person, deren Leben von großen Entwicklungschancen, aber auch widrigen Umständen und eindeutigen Brüchen geprägt war, auszeichnen können. Es soll im Folgenden darum gehen, der Persönlichkeit, die hinter den *Observations* stand, in all ihren Facetten gerecht zu werden, sie in ihren Zeitläuften zu verstehen und vor diesem Hintergrund das Werk zu würdigen, das ohne Zweifel zum Kanon der bedeutendsten Schriften der Wissenschaftsgeschichte gehört³⁶.

1.3 Zeitachsen

Die Welt der frühen Demografen war von janusköpfiger Gestalt: auf der einen Seite geprägt von hoher Sterblichkeit in jungen Jahren, niedriger Lebenserwartung und einem zeitweise eruptiven Bevölkerungsrückgang durch Seuchen, Gewalteinwirkung und Katastrophen; auf der anderen Seite eine Zeit der höfischen Kultur, des Wachstums der städtischen Zentren und der frühkapitalistischen Wirtschaft sowie des Aufbruchs in ein neues Zeitalter der Rationalität. Vor diesem Hintergrund, den es im Folgenden auszu-leuchten gilt, erlebte die Bevölkerungswissenschaft in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ihre Geburtsstunde. Eine solche Einordnung der Gründungsgeschichte der Demografie in ihren zeitgenössischen Kontext kann allerdings nicht mehr als ein Schlaglicht

34 O. V. (1973: The earliest classics: John Graunt: Natural and political observations made upon the bills of mortality (1662) [...]. Gregory King [...]; with an introduction of Peter Laslett), Einleitung, o. S.

35 LE BRAS (2000): „Peut-être était-il utile que le premier statisticien soit aussi peu discernable et aussi anonyme que l'est un individu une fois inséré dans une statistique, devenu simple élément anonyme d'un total figurant dans une case d'un tableau de chiffres. Peut-être était-ce l'une des conditions à remplir pour devenir un héros éponyme: que le sujet qui inventait la statistique soit conçu à l'image des sujets dont traiterait la statistique“ (S. 22 f., das Zitat S. 23).

36 U. a. wurde eine Ausgabe der *Observations* im Projekt „ECHO – Cultural Heritage Online“ des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte digital erfasst (<https://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home>).

auf die komplexen politischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungen Englands in dieser Zeit werfen, die von starken Wandlungsprozessen und Umbrüchen gekennzeichnet waren und zudem von den Vorgängen auf dem europäischen Kontinent und in einer immer globaler agierenden Handelswelt nicht zu trennen sind.

„Pax sit christiana, universalis, perpetua veraque amicitia“³⁷ – diese Eingangsformel des Westfälischen Friedens blieb auch nach 1648 eine Utopie. Denn trotz der Erfahrung eines über dreißig Jahre in Mitteleuropa wütenden Krieges, der ohne Rücksicht auf die Bevölkerung in den Kampfgebieten und bis zur völligen Erschöpfung weiter Teile Europas geführt worden war, blieb die internationale Lage auch nach den großen Friedenskongressen von Münster und Osnabrück weiterhin fragil und waren militärische Auseinandersetzungen an der Tagesordnung. Während der Krieg zwischen Frankreich und Spanien danach noch über ein Jahrzehnt bis zum Pyrenäenfrieden 1659 weitergeführt wurde, nahm nur wenige Jahre später mit dem Devolutionskrieg 1667/1668 die expansionistische Außenpolitik Ludwigs XIV. Konturen an. Dass regionale Konflikte immer noch einen europäischen Krieg auslösen konnten, zeigten drei parallel verlaufende und miteinander verschränkte Kriege zwischen 1672 und 1679, an denen in unterschiedlicher Zusammensetzung Brandenburg-Preußen, Dänemark, England, Frankreich, die Niederlande, das Haus Habsburg in Österreich und Spanien sowie Schweden, mithin also die wichtigen europäischen Großmächte dieser Zeit beteiligt waren. Zu Lebzeiten Graunts stand England drei Mal im Krieg mit den Niederlanden (1652–1654, 1665–1667 und 1672–1674), zwei Mal mit Frankreich (1627–1629 und 1667/68) und je einmal mit Spanien (1655–1659) und Portugal (1650). Daneben war es mehrfach in militärische Auseinandersetzungen um seine nordafrikanischen Außenposten in Tunesien (1655) und Algerien (1670–1672) sowie um die Handelsstützpunkte der East India Company in Asien verwickelt. Zu den offiziell erklärten Kriegen kamen eine Vielzahl von kleineren militärischen Übergriffen, Belagerungen und Seeblockaden sowie die von staatlicher Seite teilweise offen unterstützten Aktivitäten von Freibeutern gegen den Warenverkehr Spaniens und der Niederlande mit ihren jeweiligen Kolonien. In den ersten Jahrzehnten nach dem Westfälischen Frieden war England also fast ständig in militärische Konflikte mit europäischen Mächten involviert, wie auch Europa in dieser Zeit alles andere als ein ruhiger Kontinent war³⁸. Im Instrumentenkasten der Politik war die Bereitschaft zum Einsatz militärischer Gewalt jedenfalls derart ausgeprägt, dass man generell von einem

37 „Es soll Friede sein, ein christlicher [und] universeller, [sowie] dauerhafte und aufrichtige Freundschaft“ [Übersetzung des Autors].

38 PARKER (2008: Crisis and Catastrophe: The Global Crisis of the Seventeenth Century Reconsidered) konstatiert weltweit eine hohe Dichte militärischer Konflikte in der Mitte des 17. Jahrhunderts als Zeichen der globalen Krise (v. a. S. 1056).

„bellizistischen“ Zeitalter sprechen kann. Und selbst dann, wenn kein Krieg ausbrach, gab es doch ein latentes Bedrohungsgefühl – neben der permanenten niederländischen Konkurrenz insbesondere durch die massive Hochrüstung der französischen Armee unter den bourbonischen Königen, die Spanien als katholische Vormacht auf dem Kontinent immer stärker ins Abseits drängten und dadurch zum neuen Feindbild der protestantischen Eliten in England wurden³⁹.

Zwar hatten die bewaffneten Auseinandersetzungen in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts deutlich geringere militärische Verluste zur Folge als in der danach anbrechenden Zeit der Stehenden Heere. Die Aufstellung von modern ausgerüsteten, intensiv ausgebildeten und gut bezahlten Söldnerarmeen war viel zu kostspielig, um sie bei verlustreichen Entscheidungsschlachten leichtfertig aufs Spiel zu setzen. Kriege wurden deshalb bevorzugt im Ausmanövrieren des Gegners und der Zerstörung seiner logistischen Basis und Nachschubwege, in Belagerungen von Städten und Festungen, in einer Vielzahl kleinerer Scharmützel sowie in lokal begrenzten Feldschlachten ausgetragen. Doch gerade dann zahlte die Zivilbevölkerung einen ungleich höheren Preis: die ständigen Durchmärsche und Einquartierungen, die Verproviantierungen großer Truppenteile aus dem unmittelbaren Umland, das Plündern marodierender Söldner, kollektive Bestrafungsaktionen gegen die Unterstützer des Feindes sowie direkte Übergriffe einer entfesselten Soldateska nach Belagerungen hatten hohe zivile Opfer zur Folge. Neben diesen direkten Kriegseinwirkungen waren Kollateralschäden zu beklagen, wie etwa die Entvölkerung der von Kampfhandlungen unmittelbar betroffenen Landstriche durch Flucht und Emigration oder in Folge zwangsweiser Umsiedlung, der Rückgang der Agrarproduktion und schlechte Erntejahre, die massive Störung des Warenverkehrs und damit einhergehende Teuerungen sowie dadurch bedingt in einzelnen Jahren und Regionen auch der Ausbruch von Hungersnöten. Mit den durch ganz Europa ziehenden Söldnern und ihren Trossen, den Truppenversorgern, den Kurieren, Flüchtlingen und anderen mobilen Personen konnten sich auch die Erreger ansteckender Krankheiten unerkannt über große Distanzen hinweg verbreiten. Die Übersterblichkeit, die gerade in den von militärischen Aktivitäten betroffenen Gebieten hoch war, ist vermutlich also auch auf Epidemien zurückzuführen, die eine ohnehin schon durch Mangelernährung geschwächte Bevölkerung umso härter trafen⁴⁰.

Unter demografischen Gesichtspunkten kam ein langfristiger Effekt hinzu: In den von Übersterblichkeit beziehungsweise Fluchtmigration gerade in jüngeren Altersgrup-

39 Vgl. hierzu auch LYNN (1994: Recalculating French Army Growth during the Grand-Siecle, 1610–1715).

40 Vgl. hierzu LANDERS (2003: The Field and the Forge. Population, Production, and Power in the Pre-industrial West), S. 346–350.

pen und von Kleinkindsterblichkeit besonders hart betroffenen Gebieten war ein Rückgang der Geburtenzahlen zu erwarten, da durch den dadurch bedingten Bevölkerungsrückgang auf mittlere Sicht weniger potenzielle männliche und weibliche Partner für eine Familiengründung zur Verfügung standen. Mit einer geringeren Geburtenhäufigkeit war in der Regel auch in der nächsten Generation zu rechnen, da in einigen Geburtskohorten weniger potenzielle Mütter geboren worden waren. Zuwanderung aus dem Ausland und Binnenwanderung konnten solche Effekte nicht immer kompensieren. Das Stagnieren beziehungsweise der leichte Rückgang des Bevölkerungswachstums in England seit Mitte des 17. Jahrhunderts ist zu einem Teil auch dieser demografischen Eigendynamik zuzuschreiben⁴¹.

Auch wenn in der Forschung über das tatsächliche Ausmaß von Kriegszerstörungen unterschiedliche Auffassungen bestehen und England weit weniger von Verheerungen wie auf dem Kontinent betroffen war⁴² – dass die Menschen angesichts latenter Kriegsgefahr stets unter einem Bedrohungsszenario lebten, das jederzeit Realität werden konnte, ist kaum zu übersehen. In den Tagebüchern von Samuel Pepys ist diese angespannte Atmosphäre immer dann deutlich spürbar, wenn wegen einer außenpolitischen Krise die Wahrscheinlichkeit eines Kriegsausbruchs, etwa gegen die Niederlande, anstieg. 1667 befürchtete man sogar, dass es zu einer Invasion französischer Truppen auf den britischen Inseln kommen könnte, was angesichts der immer noch lebendigen Erinnerung an den spanischen Invasionsversuch von 1588 an ein kollektives Trauma rührte. Zwar blieb London zu Lebzeiten Graunts faktisch von direkten Angriffen verschont und selten kam der Krieg so nah wie 1667, als ein niederländisches Geschwader unter Admiral Michiel de Ruyter (1607–1676) in der Themsemündung operierte und dort der englischen Flotte und dem Küstenschutz schwere Schäden zufügte. Auch wurden die meisten militärischen Operationen Englands entweder zur See oder auf dem europäischen Festland beziehungsweise in den Überseegebieten ausgetragen und insofern stets in weiter Ferne vom Stadtgebiet. Die erlittenen Verluste an Schiffen, Matrosen und Soldaten wurden aber dennoch stets aufmerksam beobachtet, denn von der militärischen Stärke Englands hing auch die Sicherheit des Landes und die Verwundbarkeit des eigenen Lebens ab. Dies galt insbesondere für eine städtische Wirtschaftsstruktur, die vor allem im internationalen Handel Profite erwirtschaftete und wo sich Gewinnschwankungen in Folge von Kriegseinwirkungen in der Kaufkraft, im Lebensstandard und in der Nachfrage nach

41 Vgl. hierzu MILLER (2015: The long-term consequences of the English Revolution: economic and social development), S. 507 f. Vgl. auch SLACK (2018: William Petty, the Multiplication of Mankind, and Demographic Discourse in Seventeenth-Century England).

42 So etwa OUTRAM (2001: The socio-economic relations of warfare and the military mortality crises of the Thirty Years' War), S. 183.

Luxusgütern niederschlugen. Steigende Steuerlasten für die Ausrüstung von Flotte und Armee und der Abzug von Produktivkräften zum Dienst im Militär, in der Marine oder als Kolonisten in die überseeischen Gebiete konnten die lokale Wirtschaft stark belasten – sofern es nicht gelang, dieses Humankapital zeitnah zu ersetzen⁴³.

Auch die Innenpolitik war in vielen Ländern Europas von gewaltsamen Auseinandersetzungen überschattet. Frankreich und England wurden von blutigen Bürgerkriegen erschüttert, wobei die Bourbonen das sich über zehn Jahre hinziehende Aufbegehren der sogenannten „Fronde“, einer in mehreren Phasen ablaufenden, von unterschiedlichen regionalen und gesellschaftlichen Akteuren bis in den Hochadel hinein getragenen Erhebung gegen den absolutistischen Umbau des Staates, erst 1653 beenden konnten. In England neigten sich nach dem Tod Cromwells 1658, der Restauration der Stuart-Dynastie und der 1661 erfolgten Krönung Karls II. beinahe zwanzig Jahre blutiger Wirren des Bürgerkriegs und des Protektorats dem Ende zu. Dennoch blieb die Situation in London überaus fragil: Die Konflikte zwischen Krone und Parlament, zwischen Anglikanischer Kirche, Puritanern, Minderheitenkirchen und Katholizismus bestanden auch nach der Restitution der Monarchie fort. Das vom aufkommenden absolutistischen Staatsmodell und dem barocken Lebensgefühl Kontinentaleuropas stark beeinflusste Selbstverständnis des Königs und seiner engeren Umgebung trug dazu bei, dass die Entfremdung von Teilen der Öffentlichkeit mit dem neuen Regime schnell wuchs. Günstlingswirtschaft, Intrigen von Hofschranzen, Korruptionsskandale und außereheliche Affären stellten die moralische Integrität der höfischen Elite in Frage. Es waren immer wieder Nachrichten über Aufstandsversuche und Gerüchte über Verschwörungen gegen den König im Umlauf. Hinzu kamen mit steter Regelmäßigkeit wiederkehrende soziale Unruhen und gewalttätige Auseinandersetzungen innerhalb der Stadtbevölkerung, etwa die Krawalle unter den Lehrlingen und Gesellen, die teilweise von der Stadtmiliz gewaltsam unterdrückt wurden.

Das 17. Jahrhundert war zudem von den Auswirkungen der sogenannten „Kleinen Eiszeit“ betroffen, bei der gerade in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts die Temperaturen nochmals weiter absanken, was lange Winter, regenreiche Sommer, Unwetter und Hochwasser zur Folge hatte und damit die Agrarproduktion weiter einbrechen ließ. Durch die vielfach unzureichende Ernährungslage, die katastrophalen hygienischen Verhältnisse in vielen Städten bei gleichzeitig geringer Qualität der medizinischen Versorgung und vor allem die bereits erwähnte Verbreitung von Krankheitserregern im Zuge hoher Mobilität wurde der regelmäßige Ausbruch von Epidemien begünstigt. Dies

43 Vgl. hierzu auch LANDERS (1993: Death and the metropolis. Studies in the demographic history of London 1670–1830), v. a. S. 77–80. S. hierzu auch *Observations*, Kap. VIII / 8, mit Blick auf den Ausbruch der militärischen Konfrontation im englischen Bürgerkrieg 1642.

hatte bis etwa 1670 erhebliche Bevölkerungsverluste zur Folge, erst danach ebten die Seuchenausbrüche in Europa allmählich ab⁴⁴.

Hinzu kamen allfällige Schicksalsschläge durch Katastrophen. Graunts Heimatstadt London wurde in kurzer Abfolge von zwei gravierenden Ereignissen heimgesucht: Auf die im Juni 1665 ausgebrochene Pestepidemie mit geschätzten 70 000 Toten allein innerhalb des Stadtgebiets folgte nur ein Jahr später der Große Brand vom September 1666, der über 100 000 Menschen obdachlos machte⁴⁵. Schon in den Jahrzehnten zuvor hatte es immer wieder Ausbrüche der Pest gegeben, nämlich in den Jahren 1592 und 1593, 1603, 1625 und 1636, die teilweise mehrere Jahre wüteten und mehrere Tausend Tote forderten⁴⁶. Hinzu kamen Wellen anderer Epidemien, insbesondere Ausbrüche der Pocken, gegen die es bis zur Entdeckung des Aktivimpfstoffs im 18. Jahrhundert ebenfalls kein Heilmittel gab⁴⁷. Auch war der Ausbruch von Bränden in der Stadt durchaus nicht ungewöhnlich. Doch waren die beiden Ereignisse von 1665 und 1666 derart katastrophal, dass sie in der Memorialkultur Londons bis heute fest verankert sind.

Auch die ersten Autoren, die sich mit mathematischen, statistischen und volkswirtschaftlichen Betrachtungen zur Bevölkerungsentwicklung beschäftigten oder Berechnungen zu Sterbetafeln vorlegten, entstammten Geburtsjahrgängen, deren Jugend und frühes Erwachsenenalter von Pestepidemien oder Kriegseinwirkungen geprägt gewesen waren: John Graunt wurde 1620 geboren, William Petty 1623, Christiaan Huygens 1629, Josiah Child 1630, Johann Joachim Becher 1635, Gottfried Wilhelm Leibniz 1646, Caspar Neumann und Gregory King 1648, Jakob Bernoulli 1655 und Edmond Halley 1656. Von den fast dreihundert Fellow-Kollegen Graunts, die zwischen 1660 und 1674 in die Royal Society berufen wurden, waren bei Ende des englischen Bürgerkrieges fast 60 Prozent im Alter von fünfzehn Jahren oder älter gewesen⁴⁸. Sie teilten also die Erfahrung

44 Vgl. hierzu LANDERS (2005: The destructiveness of pre-industrial warfare: Political and technological determinants), der betont, dass, soweit aus den Daten ablesbar, die Ausbreitung von Seuchen, die Hungerkrisen und die Kindersterblichkeit mehr zur hohen Mortalität beitrugen als die direkten Gewalteinwirkungen. Die Auswirkungen der Kriegführung werden unterschiedlich akzentuiert, s. etwa TALLETT (1992: War and Society in Early Modern Europe, 1495–1715); dagegen OUTRAM (2001).

45 S. dazu unten, Kap. 5.2.

46 Schon zuvor gab es in London regelmäßig Ausbrüche der Pest, so 1513, 1515, 1525, 1528, 1532, 1535, 1543–1548, 1558/1559, 1563, 1578 und 1582, vgl. BYRNE (2012: Encyclopedia of the Black Death), S. 215.

47 Vgl. BRAY (1996: Armies of Pestilence: The effects of pandemics on history), S. 119.

48 Dies ergab eine Auswertung der Fellowlisten für den genannten Zeitraum, vgl. o. V. (2007: List of Fellows of the Royal Society 1660–2007). Die ersten 15 Lebensjahre gelten in Teilen der modernen Sozialisationsforschung als eine Lebensphase, in der ein gemeinsamer generativer Erfahrungshorizont entstehen kann, insbesondere wenn diese von starken Veränderungen oder Einschnitten in den politischen, sozialen, wirtschaftlichen oder anderen Rahmenbedingungen geprägt sind, vgl. hierzu insbesondere HURRELMANN / ALBRECHT (2020: Generation Greta – was sie denkt, wie sie

eines über sieben Jahre im eigenen Land geführten militärischen Konflikts bis hin zur Hinrichtung des Königs im Jahre 1649 als vorläufigem Schlusspunkt, dem dann noch die teilweise mit äußerster Brutalität geführte Unterdrückung des verbleibenden Widerstands in Irland und Schottland durch die Parlamentsarmee bis 1651/52 folgte. Viele Mitglieder des einflussreichen Kreises von Wissenschaftlern und politischen Intellektuellen um Samuel Hartlib (1600–1662), dessen informelles Netzwerk auch als „Invisible College“ bezeichnet wurde und zu dem viele Mitglieder der Gründergeneration der Royal Society und auch William Petty gehörten, hatten zudem als Exilanten oder aus anderen Gründen längere Zeit auf dem Kontinent verbracht und dort den Zivilisationsbruch des großen europäischen Krieges miterlebt⁴⁹. Dies galt auch für einen der prominentesten Gelehrten seiner Zeit, Thomas Hobbes (1588–1679). Die einprägsame Formel des „Homo homini lupus“, die er in seiner 1642 erstmals veröffentlichten Schrift „Elementorum philosophiae sectio tertia de cive“ aufstellte, fußte auf einer entsprechend pessimistischen Einschätzung der Friedensfähigkeit des Menschen, die der Autor aus der persönlichen Erfahrung der Gewalttätigkeit seiner Zeit zog, und führte ihn schließlich in seiner 1651 publizierten epochalen Schrift „Leviathan or the Matter, Forme and Power of a Commonwealth Ecclesiastical and Civil“ zur Forderung nach einem starken Staat. Auch in den *Observations* klang dieses zeitkritische Lamento an: Obwohl es eigentliche Aufgabe der Politik sei, die Untertanen in Frieden und Wohlstand zu halten, seien die Menschen ständig darauf bedacht, sich im gegenseitigen Verdrängungswettbewerb durch Übervorteilung ihrer Konkurrenten und „by tripping up each other's heels“ den Gewinn zu sichern⁵⁰.

Der Großteil der Intellektuellen im England des 17. Jahrhunderts dürfte also in Jugend und frühem Erwachsenenalter einschlägige Erfahrungen mit krisenhaften Situationen gesammelt haben. Und selbst wo sie nicht direkt von entsprechenden Ereignissen betroffen waren, waren diese doch im kollektiven Gedächtnis verhaftet. Der Autor des „Robinson Crusoe“, Daniel Defoe ([1660]–1731), ist ein Beispiel, wie dieses Wissen in Familien von einer Generation zur nächsten weitergegeben wurde. 1722 veröffentlichte De-

fühlt und warum das Klima erst der Anfang ist) sowie HURRELMANN / ALBRECHT (2014: Die heimlichen Revolutionäre – wie die Generation Y unsere Welt verändert). Allerdings ist dieser Ansatz nicht unwidersprochen geblieben, vgl. etwa SCHRÖDER (2018: Der Generationenmythos). Auf historische Konstellationen ist diese Theorie nur begrenzt anwendbar, da Menschen heute andere Reifungsprozesse durchleben als etwa noch im 17. Jahrhundert. Insofern soll die Zeitspanne von 0–15 Jahren, in der mit einer sich stärker verfestigenden generativen Erfahrung zu rechnen ist, hier nur als Annäherungswert verstanden werden. Zur Nutzung des Generationenbegriffs in biographischen Arbeiten s. auch WILLER (2009: Biographie – Genealogie – Generation).

49 Vgl. MANDELBROTE (2005: William Petty and Anne Greene. Medical and political reform in Commonwealth Oxford), S. 146.

50 *Observations*, Conclusion.

foe eine Art fiktiven Zeugenbericht über den Ausbruch der Pest und den Großen Brand von London, obwohl er zum Zeitpunkt der Katastrophe erst fünf Jahre alt gewesen war und sich dabei vermutlich auf Aufzeichnungen seines Onkels Henry Foe stützte⁵¹.

Hinzu kam, dass im Zuge der Verbreitung des Buchdrucks, des aufkommenden Zeitungswesens und der verbesserten Postwege seit dem 16. Jahrhundert „Eilmeldungen“ über katastrophale Ereignisse in London und auf den britischen Inseln sowie in anderen Regionen Europas leichter zugänglich waren als zuvor. Die Entwicklung eines professionalisierten periodischen Zeitungswesens in England erhielt durch das große Interesse der Öffentlichkeit an den militärischen Konflikten in Europa und an der englischen Politik zum Schutz protestantischer Interessen einen wesentlichen Schub, der sich dann auch auf die Innenpolitik und den Konflikt zwischen Krone und Parlament übertrug⁵².

Durch die Mobilität von Menschen funktionierte der informelle Wissenstransfer zudem auch über weite Distanzen hinweg: Schon in Zeiten der Renaissance war es üblich, dass Gelehrte an mehreren Universitäten im In- und Ausland studierten und eine intensive Korrespondenz unterhielten. Vom Krieg Entwurzelte zogen mit Reisenden, Kurieren, Händlern, Studierenden, Handwerksgesellen und fahrendem Volk über die gleichen Straßen und nächtigten in den gleichen Herbergen. Menschen kamen in Europa herum und erweiterten, freiwillig oder nicht, ihren Schatz an positiven wie negativen Erfahrungen, der ihr weiteres Leben prägen sollte.

Zwei Biografien aus dem unmittelbaren Umfeld Graunts können dies exemplarisch verdeutlichen: Der erste Präsident der Royal Society, der aus Schottland stammende Robert Moray (1609–1673), war nach dem Studium in St. Andrews und in Frankreich in den französischen Militärdienst eingetreten und hatte es dort bis zum Obristen und engen Vertrauten Richelieus gebracht. Nach dem Ausbruch des Bürgerkrieges in England diente er in der royalistischen Armee in Schottland, ließ sich aber dann wieder von Frankreich zum Einsatz auf den Kriegsschauplätzen in Deutschland anwerben. Während der Zeiten des Cromwell'schen Protektorats lebte er zeitweise in Brügge, Maastricht und Paris und kehrte dann mit Karl II. nach England zurück, wo sein Einfluss am Hof in den frühen Jahren der Royal Society für deren Entwicklung von entscheidendem Vorteil war. Er stand auch danach noch in regem Briefkontakt mit den Gelehrten in Frankreich, den Niederlanden und in Deutschland.

51 DEFOE (1722, ed. 1884: *A journal of the plague year: being observations or memorials of the most remarkable occurrences as well publick as private, which happened in London during the last great visitation in 1665 / written by a citizen who continued all the while in London never made public before; with an introduction by Henry Morley*). Vgl. hierzu auch THOMAS (1966: *Daniel Defoe and the Great Plague of London*).

52 Vgl. BOYS (2011: *London's news press and the Thirty Years War*).

Auch William Petty, die für Graunt wohl wichtigste Bezugsperson mit Blick auf die *Observations*, war weit herumgekommen: Als Jugendlichen hatte es ihn nach Frankreich verschlagen, wo er eine Ausbildung am Jesuitenkolleg in Caen erhielt. Danach kehrte er nach England zurück, von wo er 1643 angesichts zunehmender politischer Unruhen zum Studium nach Amsterdam auswich, dort persönlicher Sekretär von Thomas Hobbes wurde und unter anderem mit Descartes zusammentraf. Nach dem Ende des Bürgerkrieges studierte er in Oxford, wo er dann auch zum Professor für Anatomie berufen wurde. Seit 1652 wirkte er auf Seiten der Parlamentsarmee in Irland, wo er es als Parteigänger Cromwells zu erheblichem Grundbesitz brachte und diesen auch während der Restaurationszeit erhalten konnte.

Die Lebenswege dieser und anderer Zeitgenossen Graunts verweisen aber auch darauf, dass das 17. Jahrhundert trotz seiner geschilderten dunklen Seiten alles andere als ein „finsteres Jahrhundert“ war. Das absolutistische Staatsmodell, bei dem die Dynastie mit dem Monarchen als Staatsoberhaupt das Gewaltmonopol, die Finanzhoheit, die Religionspolitik und die Kulturförderung immer mehr auf sich zu vereinen suchte, bereitete – so kritisch der Absolutismus auch gesehen werden muss – der Entstehung von modernen Zentralstaaten den Boden. Der Finanzbedarf für den wachsenden Verwaltungs- und Militärapparat, die merkantilistische Wirtschaftspolitik und die höfischen Repräsentationen des Staates verstärkte nicht nur die Konkurrenz zu den Protagonisten der Ständegesellschaft, sondern umgekehrt auch das Bestreben, sich durch direkte Steuereinnahmen von deren Bewilligungen unabhängiger zu machen. Neue Besteuerungsmodelle, insbesondere die pro Kopf und Haushalt erhobenen Abgaben, verstärkten das Interesse an gesicherten Grundlagen zur Zahl und Zusammensetzung der Bevölkerung⁵³.

Zugleich boten sich Investoren große Gewinnchancen im internationalen Handel, in der Versorgung und im Wiederaufbau der vom Krieg verwüsteten Regionen sowie im Dienst der barocken Höfe und Kirchenstaaten, an denen sich Kapital akkumulierte. Die bereits im 16. Jahrhundert in Europa errichteten Börsen und die zwischen 1600 und 1628 in England, den Niederlanden, Dänemark, Schweden und Portugal gegründeten und auf den florierenden Fernhandel spezialisierten Ostindienkompanien boten einen geeigneten institutionellen Rahmen für Privatinvestitionen und boomten in der zweiten Hälfte

53 Vgl. hierzu etwa SLACK (2004b: Measuring the National Wealth in Seventeenth-Century England), der für die Entstehung der „Political Arithmetic“ drei wichtige Entwicklungsstränge konstatiert: die wissenschaftliche Zuarbeit (insbesondere durch die Studie Graunts), die Maßnahmen zur Landverteilung in Irland sowie die neuen Steuermodelle, etwa das „ship money“, die „poll taxes“, die „excises“ und die „hearth tax“ (S. 612).

des 17. Jahrhunderts, sodass Frankreich 1664 mit der Gründung einer eigenen Ostindien-Kompanie nachzog.

Diese Entwicklungen gaben einen weiteren Impuls für die Ausprägung von Instrumenten des modernen Kapitalmarktes: der langfristigen Kapitalanleihe eines Unternehmens durch die Ausgabe von Aktien, die etwa die niederländische Vereenigde Oostindische Compagnie seit 1607 praktizierte, der Einführung von Papiergeld in Amsterdam 1609 beziehungsweise Stockholm 1661 oder der Absicherung von Anleihen durch die Anwendung von Gold- und Rentenstandards, wie sie John Law (1671–1729) in seinem Traktat „Money and Trade Considered, with a Proposal for Supplying the Nation with Money“ von 1705 vorschlug. Ein weiteres, die Entwicklung insbesondere der Bevölkerungswissenschaft stimulierendes Element war das Aufkommen von Lebensversicherungen und Kapitalanlagen auf Fonds-Basis – wie etwa die 1653 in Frankreich und Dänemark entwickelten Projekte sogenannter „Tontinen“⁵⁴ –, wobei die Rentabilität eines solchen Fonds für dessen Eigner in hohem Maße von der Lebenserwartung der Anteilshaber abhing. Eine zielgenaue Berechnung des Sterblichkeitsrisikos war für derartige Geschäftsmodelle von unschätzbarem Vorteil.

Dass die Beschäftigung mit Wirtschaftsmathematik und Bevölkerungsstatistik angesichts dessen größeres Gewicht erlangte, ist nicht überraschend. Viele der genannten Wissenschaftler in England entstammten dem kleinen und mittleren Wirtschaftsbürgertum, wie Josiah Child, John Graunt, William Petty oder Edmond Halley, und waren insofern mit den Spielregeln des Handels vertraut – während die Vorfahren deutscher Gelehrter wie Johann Joachim Becher, Herrmann Conring, Gottfried Wilhelm Leibniz oder Caspar Neumann als Pastoren, Professoren oder Beamte tätig gewesen waren⁵⁵. Dementsprechend begründeten die englischen Bevölkerungstheoretiker ihre Schriften auch oft mit der Zielsetzung, zu effizienterem staatlichen Planen und Wirtschaften beizutragen zu wollen, also mit einem ausgesprochen volkswirtschaftlichen Leitinteresse⁵⁶.

Auch Graunt betonte, dass seinen Untersuchungen die „mathematics of my shop-arithmetic“ zugrunde liegen würden, also das in Wareneinkauf, Absatzplanung, Preiskalkulation und Buchführung praktizierte Erfahrungswissen im Bereich der Wirtschafts-

54 Mit dem ersten Projekt des aus Italien stammenden Bankiers Lorenzo Tonti (1630–1695) von 1653 war Mazarin noch am Widerstand des Parlaments gescheitert, weshalb dieses erst 1689 realisiert werden konnte. In Dänemark erwies sich die Tontine wegen des geringen Publikumsinteresses als Fehlschlag, vgl. HALD (1990: A History of Probability and Statistics and Their Applications before 1750), S. 120.

55 Vgl. hierzu auch MICHEL (2007: Biographisches Lexikon zur Geschichte der Demographie: Personen des bevölkerungswissenschaftlichen Denkens im deutschsprachigen Raum vom 16. bis zum 20. Jahrhundert).

56 Vgl. o. V. (1962a: John Graunt and the Bookkeeping of Life and Death).

mathematik⁵⁷. Von den dabei angewandten Methoden zur Abschätzung finanzieller Risiken bei einem Geschäft und der Marktanalyse war es kein weiter Weg mehr zur Schätzung der längerfristigen Mortalitätsentwicklung – und schließlich auch zu einer „gedanklichen Übertragung der privaten Wirtschaftsführung auf den Staat“ (Behrisch), auch wenn die Idee einer evidenzgesteuerten staatlichen Wirtschaftsplanung und einer dazu systematisch betriebenen öffentlichen Statistik erst im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts zur Maxime staatlichen Handelns wurde⁵⁸.

In der Peergroup Graunts, die mit einer gewissen gesellschaftlichen Fortune, auskömmlichen wirtschaftlichen Ressourcen und hinreichend Freizeit ausgestattet war, um einen kultivierten Lebensstil zu pflegen und sich dabei insbesondere wissenschaftlichen Betätigungen hingeben zu können, nahm angesichts dieser positiven Entwicklungen seit dem Ende des Bürgerkriegs und der Restauration der Stuart-Monarchie die subjektive Wahrnehmung überhand, dass sich die wirtschaftlichen Verhältnisse der Menschen in England insgesamt zum Besseren gewandt hätten – selbst wenn die Kehrseiten dieser Prosperität, insbesondere die ungleiche Verteilung des Wohlstands, die Schere zwischen Arm und Reich und die moralischen Untiefen von Luxus und Müßiggang durchaus thematisiert wurden⁵⁹. Eine optimistischere Zukunftserwartung als noch zu Zeiten des Bürgerkriegs und des Protektorats beförderte das Bestreben, an diesem wachsenden Wohlstand durch diversifizierte Geldanlagen, Investitionen in Grundbesitz sowie durch entsprechende Dienstleistungen für Dritte zu partizipieren. Wir werden Graunt auf diesem Teil seines Karrierewegs als Unternehmer ein Stück weit folgen können.

Die in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts vorherrschende Aufbruchstimmung betraf aber vor allem das Geistesleben und dabei besonders die wissenschaftliche Welt. Institutionell wurde mit der Gründung von Gelehrtenvereinigungen, die später staatlich legitimiert und privilegiert wurden, der Rahmen für eine Förderung der Wissenschaften sowie den intensiven Austausch der Gelehrten untereinander gelegt, etwa mit der staatlichen Übernahme der Académie française durch Richelieu 1635, der Gründung der Academia Naturae Curiosorum (der späteren Leopoldina) 1652 und der Royal Society 1660. Viele der frühen Bevölkerungswissenschaftler in Europa in der zweiten Hälfte des 17. und im frühen 18. Jahrhundert gehörten einer solchen Gelehrtenvereinigung an, unterhielten enge Beziehungen oder fanden über ihre Freunde und Schüler dort Ein-

57 *Observations*, Widmungsbrief an Robert Moray.

58 Vgl. BEHRISCH (2016b: Die Berechnung der Glückseligkeit. Statistik und Politik in Deutschland und Frankreich im späten Ancien Régime), das Zitat: S. 17.

59 Vgl. hierzu SLACK (2009: Material Progress and the Challenge of Affluence in Seventeenth-Century England); SLACK (2007: The politics of consumption and England's happiness in the later seventeenth century).

gang. Die Gelehrten waren auch untereinander gut vernetzt. Dies belegen die intensive internationale Korrespondenz zwischen Wissenschaftlern sowie rege Forschungs- und Studienreisen ins Ausland, wobei England, das zuvor als Reiseziel dieser „peregrinatio academica“ hinter Frankreich und Italien deutlich zurückgestanden hatte, sich ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts zunehmender Beliebtheit erfreute⁶⁰.

Diese Vernetzung der europäischen Gelehrtengeinschaft lässt sich auch an der Rezeption von Graunts *Observations* beobachten: Robert Moray als Präsident der Royal Society sandte sie bereits Anfang März 1662 an Christiaan Huygens, um ihn um eine Einschätzung zu bitten und zugleich nach ähnlichen Erhebungen in Holland zu fragen beziehungsweise diese anzuregen⁶¹. Seit dem 22. Juni 1663 war Huygens Fellow der Royal Society und damit auch institutionell mit Graunt verbunden. 1669 bildete der Entwurf einer Sterbetafel durch John Graunt die Grundlage für die methodische Diskussion zwischen Christiaan Huygens und seinem jüngeren Bruder Lodewijk⁶².

Auch Caspar Neumanns Untersuchungen zur Sterblichkeitsentwicklung in Breslau 1689 waren eindeutig von den *Observations* inspiriert. Ihr „Übertragungsweg“ zeigt die mannigfache Vernetzung der akademischen Welt: Neumann hatte seine Arbeiten ursprünglich an Gottfried Wilhelm Leibniz als damaligen Bibliothekar des Kurfürsten von Hannover übersandt. Dieser leitete sie an seinen Kollegen in der Bibliothek des englischen Königs Henri Justel (1619–1693) weiter, der sie dann der Royal Society zur Kenntnis brachte. Dort bildeten sie 1693 die Grundlage für die Berechnungen Edmond Halleys, der seinerseits in eine direkte Korrespondenz mit Neumann eingetreten war⁶³; nicht zu vergessen, dass Henry Oldenburg, einer der ersten Sekretäre der Royal Society

60 Vgl. hierzu etwa SELLING (2016: „Die Engländer haben eine dicke Luft und trüben Himmel/ aber subtilen und heiteren Verstand“ – Weigel-Schüler reisen nach England); MAURER (2014: Die Reise nach England. Voraussetzungen, Formen und Wandlungen deutscher Englandfahrten in der Frühen Neuzeit), hier v. a. S. 51 f.; SELLING (1990: Deutsche Gelehrten-Reisen nach England 1660–1714), zur Bedeutung der Royal Society als Kommunikationsort der europäischen Gelehrtengeinschaft insbesondere S. 33–100.

61 Vgl. hierzu den Briefwechsel Morays mit Christiaan Huygens 1662 und Lodewijk Huygens mit seinem Bruder 1669 (HUYGENS (1891–1895: *Oeuvres complètes*), Bd. 6, Nr. 1755) sowie KARGON (1963: John Graunt, Francis Bacon, and the Royal Society: The Reception of Statistics). Eine Zusammenstellung relevanter Korrespondenz zum Thema findet sich in o. V. (1669: Correspondence of Huygens concerning the Bills of Mortality of John Graunt).

62 Vgl. hierzu COURGEAU (2012: Probability and social science: methodological relationships between the two approaches); CIECKA (2011: The First Probability Based Calculations of Life Expectancies, Joint Life Expectancies, and Median Additional Years of Life); PRESSAT (2001: Christian Huygens et la table de mortalité de Graunt); RIVADULLA RODRÍGUEZ (1991: Apriorismo y base empírica en los orígenes de la estadística matemática); WHITE/HARDY (1970: Huygens' Graph of Graunt's Data); KARGON (1963).

63 Vgl. BELLHOUSE (2011: A new look at Halley's life table), S. 825; GREENWOOD (1938), S. 70 f.

und Weggefährte William Pettys, aus Bremen stammte und über glänzende Verbindungen ins deutschsprachige Ausland verfügte, unter anderem zu Leibniz⁶⁴.

Auch das aufkommende wissenschaftliche Publikationswesen trug maßgeblich zur Vernetzung und zum Informationsaustausch bei. Im Januar 1665 wurden mit dem „Journal des sçavans“ des Pariser Parlamentsrates Denis de Sallo und im März 1665 mit den „Philosophical Transactions“ der Royal Society die ersten wissenschaftlichen Fachzeitschriften begründet. Auch hier findet sich eine Spur zu Graunt: Im ersten Jahrgangsheft des „Journal des sçavans“ wurde eine kurze Rezension der *Observations* abgedruckt, die allem Anschein nach von William Petty eingereicht worden war⁶⁵. Über eine 1666 in Nürnberg gedruckte deutsche Ausgabe des Journals wurde diese Rezension und damit die Studie Graunts auch in Deutschland einem größeren Kreis bekannt⁶⁶.

Der in London zu Zeiten Graunts florierende Buchmarkt, der auch während der wirtschaftlich schwierigen und von Repressionsversuchen geprägten Zeit von Bürgerkrieg und Protektorat seine Dynamik nicht einbüßt hatte⁶⁷, flankierte nicht nur die wissenschaftliche Kommunikation unternehmerisch in Form von gedruckten Büchern, Journalen und Pamphleten und ermöglichte damit auch ihren internationalen Austausch, sondern erschloss ihr zugleich auch ein breiteres Publikum. Die mehrfachen Auflagen von Graunts *Observations* und ihre Verbreitung über die wissenschaftlichen Kommunikationskanäle haben erheblich zu ihrer Bekanntheit beigetragen. Zugleich erreichten sie weitere Kreise: Samuel Pepys, der als königlicher Beamter im Marineamt mit den von Graunt behandelten Fragen beruflich eher am Rande zu tun hatte, erwarb die Schrift bei einem Spaziergang nach Whitehall in einer Buchhandlung in der Nähe von Westminster Hall in London, ein Ereignis, das er für wichtig genug einschätzte, um es in seinem Ta-

64 Zu Henry Oldenburg vgl. u. a. BOAS HALL (2002: Henry Oldenburg. Shaping the Royal Society).

65 o. V. (1666: Rezension zu Graunt, *Observations*, 1662) mit dem Autorenverweis „par le Sr. G. P.“. Mit diesem Namens Kürzel könnte, wie HACKING (1975: The emergence of probability. A philosophical study of early ideas about probability, induction and statistical inference) vermutet, William (Guillaume/Guillhelmus) Petty gemeint sein (S. 102). Vgl. dazu VITTU (2005: Du Journal des savants aux Mémoires pour l’histoire des sciences et des beaux-arts: l’esquisse d’un système européen des périodiques savants). VILQUIN (1978: Une édition critique en français de l’œuvre de John Graunt (1620–1674). Présentation d’un ouvrage hors collection) verweist dagegen auf zahlreiche Fehler in der Rezension, was gegen eine Autorenschaft von Petty sprechen könnte (S. 421).

66 o. V. (1666: Vierblättrichter Wunder-Klee, erwachsen in der Königlichen Englischen Gesellschaft, verpflanzt durch die sogenannte (Les Sçavans) Vielwissende in Franckreich: übersetzt von einem Liebhaber neuer Erfindungen und sambt einem Nebengewächse vorgestellt), S. 48–56. Dieses Werk findet sich in verschiedenen Buchhandelskatalogen und wird auch in wissenschaftlichen Veröffentlichungen zitiert, u. a. in FRANCKENSTEIN (1744: Erläuterung über des Freyherrn von Puffendorff Einleitung zu der Historie der vornehmsten Reiche und Staaten, so jetziger Zeit in Europa sich befinden), S. 1225.

67 Vgl. BARNARD (2001: London Publishing, 1640–1660: Crisis, Continuity, and Innovation).

gebuch festzuhalten⁶⁸. Belesenheit gehörte zu den Tugenden der gebildeten Oberschicht Londons ebenso, wie Buchbesitz ein wichtiges Statussymbol war, um seine Zugehörigkeit zur geistigen Elite der Zeit manifest zu machen. Dem wissenschaftlichen Diskurs erschloss sich dadurch eine große Reichweite.

Schufen die Akademien und die Kommunikationsnetzwerke der Wissenschaftler einen Freiraum, in dem sich die Begeisterung für das Innovationspotenzial der Wissenschaft, ihren praktischen Nutzen sowie die Möglichkeiten des Wissenserwerbs durch Experiment und Beobachtung Bahn brach, gingen viele Wissenschaftler noch einen Schritt weiter und strebten die Überwindung von bestehenden Denkverböten und Dogmen und die Durchsetzung des Primats der Vernunft in der Wissensgesellschaft an. Diese als Frühaufklärung bezeichnete Strömung war mit Vorläufern wie Francis Bacon, Hermann Conring und Thomas Hobbes und Vertretern wie René Descartes, Baruch Spinoza, Gottfried Wilhelm Leibniz, Pierre Bayle und Christian Thomasius verbunden – die wiederum alle den gleichen, zwischen 1596 und 1650 geborenen und von ähnlichen Erfahrungen geprägten Generationen angehörten.

In einer Zeit, in der einerseits die Zivilisation an ihre Grenzen gekommen zu sein schien und Menschen alltäglich einem hohen Mortalitätsrisiko ausgesetzt waren, in der andererseits aber der Aufbruch in ein neues Zeitalter der Rationalität in der Luft lag und sich neue Zukunftsperspektiven zu eröffnen schienen, entschied sich John Graunt, der Entwicklung der Sterblichkeit in seiner Heimatstadt London stärker auf den Grund zu gehen und dazu eigenständig wissenschaftliche Analysen durchzuführen. Dabei war ihm ein Lebensweg als Wissenschaftler alles andere als vorgezeichnet.

68 PEPYS, Diary, 24. März 1662.

