

# Kliometrie und die Wirtschaftsgeschichte<sup>1</sup>

Marek Vokoun



## EINFÜHRUNG

Die Kliometrie, oder auch Cliometrie genannt, ist eine Methode der Wirtschaftsgeschichte, die sich von der traditionellen Methode der Geschichtsforschung, dem historischen Ansatz, unterscheidet. Diese Studie konzentriert sich auf die Anwendbarkeit dieser Methode in der Tschechischen Republik, analysiert die Entwicklung dieser Methode von ihren Anfängen bis in die Gegenwart und bietet einen Vergleich mit anderen geistes- und sozialwissenschaftlichen Methoden, in denen statistische Methoden angewendet werden. In der Tschechischen Republik gibt es nicht viele Autoren,<sup>2</sup> die diese Methode anwenden. In der Forschung sowie der Publikationstätigkeit auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte wird insbesondere die historische Methode seitens der Historiker benutzt,<sup>3</sup> d.h. ein traditioneller Ansatz, der sich durch umfangreiche Quellen auszeichnet. Das Ziel dieser Studie ist es, die cliometrische Methode als eine sinnvolle Erweiterung und Ergänzung der traditionellen Forschung in der Wirtschaftsgeschichte darzustellen.

Die Kliometrie ist eine Methode zur Erforschung der Weltgeschichte<sup>4</sup> (World History) und der globalen Geschichte<sup>5</sup> (Global History). Sie wurde nach der Muse der Ge-

- 
- 1 Dieser Text entstand im Rahmen des Projekts „Uplatňování nástrojů personálního controllingu v oblasti podnikového vzdělávání a rozhodovací kompetence manažerů v oblasti řízení lidských zdrojů, strategického managementu a inovací“ Interní grantové agentury Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích (Interne Förderungsagentur der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft in Budweis).
  - 2 R. SOBĚHART — F. STELLNER, *Budoucnost hospodářských dějin na českých vysokých školách*, in: *Acta Oeconomica Pragensia*, Vol. 19, No. 6, 2011, S. 39–45; R. SOBĚHART, *Hospodářské a sociální dějiny — stále živé spojení?* in: F. STELLNER — R. SOBĚHART (Eds.), *Hospodářské dějiny v České republice na počátku 21. století: Sborník z konference konané 9. listopadu 2007 na KHD NF VŠE v Praze*, Praha 2009, S. 73–80; M. VOKOUN, *Cliometrie*, in: I. KOZMANOVÁ (Ed.), *Nové přístupy k metodologii hospodářských a politických dějin*, Praha 2013, S. 127–152.
  - 3 M. VOKOUN — F. STELLNER, *Czech Economic Historians and Interdisciplinary Approach*, in: *Économies et Sociétés*, Vol. 50, No. 6, 2015, S. 857–875.
  - 4 P. O'BRIEN, *Historiographical Traditions and Modern Imperatives for the Restoration of Global History*, in: *Journal of Global History*, Vol. 1, No. 1, 2006, S. 3–39.
  - 5 W. H. MCNEILL, *A World History*, New York 1999, S. 656; B. MAZLISH, *Comparing Global History to World History*, in: *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 28, No. 3, 1998, S. 385–395.



schichtwissenschaftler Clio (auch Kleio) genannt. Zur Entwicklung dieses Konzepts der Neuen Wirtschaftsgeschichte trugen die Nobelpreisträger Robert William Fogel und Douglass Cecil North von der Purdue University in den USA wesentlich bei. Dort entstanden auch die ersten cliometrischen Aufsätze von Lance Davis (1968), Alfred Conrad und John Meyer (1958). Den Begriff Kliometrie<sup>6</sup> taucht zum ersten Mal Mitte des 20. Jahrhunderts im Fachaufsatz von Stanley Reiter auf.

Robert William Fogel und Douglass Cecil North sind als Väter der cliometrischen Methode zu bezeichnen. In einer seiner ersten cliometrischen Abhandlungen analysiert Fogel den Einfluss des Eisenbahnausbaus auf das Wirtschaftswachstum der USA.<sup>7</sup> Berühmt wurde Fogel allerdings durch seine Forschung über die Sklavenwirtschaft in den USA.<sup>8</sup> Dieser lag eine umfangreiche Sammlung von historischen Daten zugrunde. Mithilfe von statistischen Methoden stellte er einige bisher fest verankerte Behauptungen bezüglich der Sklavenwirtschaft in Frage. Seine Schlüsse unterschieden sich von den bisher geltenden Thesen, die Sklavenwirtschaft wäre ein rückläufiges, wirtschaftlich unvorteilhaftes Konzept gewesen, das im Laufe der Zeit durch seine Ineffizienz und Beeinträchtigung des Wirtschaftswachstums sowieso zusammengebrochen wäre.<sup>9</sup> Anhand von quantitativen Daten gelang es Fogel, z.B. die Investition in einen Sklaven, die durchschnittliche Produktivität eines Sklaven, sowie die Effizienz und Entwicklung dieses Wirtschaftssystems zu berechnen, wobei er seine Berechnungen mit einem hypothetischen sklavenlosen Wirtschaftssystem verglichen hatte. Eine solche Methode wird hypothetische historische Vergleichsanalyse (*counterfactual history*) genannt.

Der zweite wichtige Vertreter der Kliometrie ist Douglass Cecil North. In seinen Abhandlungen bringt er weitere ökonomische Elemente und Prinzipien in die Wirtschaftsgeschichte ein, wie z.B. das Konzept der Risikowahrnehmung, der Unsicherheitswahrnehmung, die Präsenz von asymmetrischen Informationen, technologische Veränderungen, Innovationen oder Institutionen.<sup>10</sup>

## VERGLEICH DER KLIOMETRIE MIT ANDERN QUANTITATIVEN METHODEN

In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist das Wort *Metrie*, d.h. Messen und Anwendung von quantifizierten Daten in der Forschung, nicht Neues. Im Zusammenhang mit der Entwicklung von statistischen Methoden entstanden damals His-

6 C. GOLDIN, *Cliometrics and the Nobel*, in: National Bureau of Economic Research Historical Working Paper Series, No. 65, 1994, S. 2-30.

7 R. W. FOGEL, *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*, Baltimore 1964.

8 R. W. FOGEL, *Time on the Cross. Economics of American Negro Slavery*, New York 1995, S. 360.

9 K. M. STAMPP, *The peculiar institution. Slavery in the ante-bellum South*, New York 1956, S. 435.

10 D. C. NORTH, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge 1994, S. 154.

D. C. NORTH — J. J. WALLIS — B. R. WEINGAST, *A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*, in: National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 12795, 2006, S. 1-80.



torimetrie, Ökonometrie, Soziometrie oder Psychometrie.<sup>11</sup> Ein Anschein von Wissenschaftlichkeit, der sich durch die Anwendung von statistischen Methoden in den Geisteswissenschaften durchsetzte, wird jedoch auch am häufigsten kritisiert.<sup>12</sup> Die Anwendung von Mathematik und Statistik wurde zwar in der Wirtschaftsgeschichte populär, allerdings eher in den USA als im kontinentalen Europa.<sup>13</sup>

Die Kliometrie unterscheidet sich methodologisch von der Historiometrie, Cliodynamik sowie der Ökonometrie. Die *Historiometrie* steht der Kliometrie am nächsten gerade dank der Anwendung von statistischen Grundmethoden sowie der Zusammenarbeit mit anderen Geisteswissenschaften, in diesem konkreten Fall handelt es sich um in der Psychologie angewandte Forschungsmethoden. Die historiometrische Forschung setzt sich z.B. mit Themen wie historische Persönlichkeiten aus der Sicht ihrer Kreativität, Genialität, Aggression sowie anderen psychologischen Eigenschaften auseinander.<sup>14</sup> Eine ähnliche Methode ist die *Ökonometrie*, d.h. das Messen in der Ökonomie, ggf. eine quantitative ökonomische Analyse in Verbindung mit mathematisch-statistischen Methoden und der ökonomischen Theorie. Für die kliometrische Forschung waren anfangs eher beschreibende statistische Methoden (Durchschnitt, Median, Wachstumsindex, gleitende Mittelwertberechnung, Histogramme und Darstellung von Zeitreihen) als die ökonometrischen charakteristisch. In der gegenwertigen cliometrischen Forschung<sup>15</sup> werden sowohl ökonomische Theorien und Methoden<sup>16</sup> als auch ökonometrische Modelle angewandt.<sup>17</sup> Wegen dieser Verbindung wird die Kliometrie als ökonometrische Historie gezeichnet.<sup>18</sup>

Von allen drei der oben genannten Methoden unterscheidet sich die *Cliodynamik* von der Kliometrie am meisten, weil sie primär mathematische und statistische Methoden bevorzugt, indem sie durch Historiker erfasste „große historische Ereignisse“ durch mathematische Formeln formalisiert und erläutert und auf diese Weise nach

- 
- 11 R. FRISCH, *Note on the Term "Econometrics"*, in: *Econometrica*, Vol. 4, No. 1, 1936, S. 95.  
 F. A. WOODS, *Historiometry as an Exact Science*, in: *Science*, Vol. 33, No. 850, 1911, S. 568–574.  
 J. L. MORENO, *Sociometry, Experimental Method and the Science of Society: An Approach to a New Political Orientation*, New York 1951, S. 220.  
 F. GALTON, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London 1907, S. 288.
- 12 F. A. HAYEK, *Scientism and the Study of Society*, in: *Economica*, Vol. 9, No. 35, 1942, S. 267–291.
- 13 F. BOLDIZZONI, *The Poverty of Clio*, Princeton 2011, S. 240.
- 14 CH. MURRAY, *Human Accomplishment: The Pursuit of Excellence in the Arts and Sciences, 800 B.C. to 1950*, New York 2003, S. 688.
- 15 D. GREASLEY — L. OXLEY (Eds.), *Economics and History: Surveys in Cliometrics*, New York 2011, S. 298.
- 16 M. FRIEDMAN, *Essays in Positive Economics*, Chicago 1953; M. N. ROTHBARD, *Praxeology: The Methodology of Austrian Economics*, in: E. G. DOLAN (Ed.), *The Foundations of Modern Austrian Economics*, Kansas City 1976, S. 19–39.
- 17 R. W. FOGEL, *A Quantitative Approach to the Study of Railroads in American Economic Growth: A Report of Some Preliminary Findings*, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 22, No. 2, 1962, S. 163–197.
- 18 R. W. FOGEL, *The New Economic History, I, Its Findings and Methods*, in: *The Economic History Review* Vol. 19, No. 3, 1966, S. 642–656.



allgemeinen historischen Gesetzen sucht.<sup>19</sup> Die *cliodynamische* Forschungsperspektive der Wirtschaftsgeschichte steht jedoch einerseits im Konflikt mit der Kliometrie, andererseits im direkten Widerspruch zur traditionellen historischen Methode.

Die Unterschiede zwischen den geistes- und sozialwissenschaftlichen Methoden, die quantitative Methoden anwenden, sind also insbesondere darin zu sehen, in wie weit sie ökonomische Theorien und mathematische Methoden einbinden. Die Kliometrie unterscheidet sich ferner dadurch, dass sie auch Methoden anderer geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer verwendet.

### KRITIK AN KLIOMETRIE ALS EINER METHODE DER WIRTSCHAFTSGESCHICHTE

Fogels provokatives Werk über die Sklavenwirtschaft<sup>20</sup> löste ein riesiges Interesse an der gegenständlichen Problematik einerseits und eine heftige Kritikwelle andererseits aus. Fogel, der einige Argumente seiner Gegner akzeptierte, veröffentlichte 1991 eine überarbeitete Version seiner Abhandlung über die Sklavenwirtschaft.<sup>21</sup> Darin nimmt er Anregungen und Reaktionen der Kritiker auf,<sup>22</sup> allerdings ist das Buch nicht mehr so provokativ und interessant, denn es ähnelt einem traditionellen quellenreichen Narrativ, das außerdem um eine hypothetische Vergleichsanalyse anhand von einfachen statistischen Methoden erweitert wurde.

Neben der hypothetischen Vergleichsanalyse wurden auch Anwendung von Statistik und Ökonometrie, Außerachtlassen von Ansätzen der traditionellen Historiographie und insbesondere ein unangebrachter Einsatz von ökonomischen neoklassischen Modellen, z.B. der Theorie des Wirtschaftswachstums oder der Theorie rationaler Erwartungen, am häufigsten kritisiert.

Der seitens der Historiker traditionell kritisierte<sup>23</sup> Ansatz in der Kliometrie ist der sog. *countrefactual*, d.h. der quasihistorische, sog. „Was wäre, wenn...“ -Ansatz (*what if analysis*) der durch eine hypothetische Vergleichsanalyse die Wirtschaftsgeschichte zu interpretieren versucht. Eine glaubwürdige hypothetische Vergleichssituation zu schaffen, ist jedoch angesichts der Unverfügbarkeit historischer Daten nur sehr beschränkt möglich. Entweder wird eine lineare Schätzung erstellt, wie es beispielsweise Fogel machte,<sup>24</sup> oder es wird mit einer vergleichbaren realen Situation

19 P. TURCHIN, *Toward Cliodynamics — an Analytical, Predictive Science of History*, in: *Cliodynamics*, Vol. 2, No. 1, 2011, S. 167–186.

20 FOGEL, *Time ...*, S. 286.

21 R. W. FOGEL, *Without Consent or Contract: The Rise and Fall of American Slavery*, New York 1994, S. 544.

22 P. KOLCHIN, *More Time on the Cross? An Evaluation of Robert William Fogel's Without Consent or Contract*, in: *The Journal of Southern History*, Vol. 58, No. 3, 1992, S. 491–502.

23 BOLDIZZONI, S. 240; F. REDLICH, „New“ and Traditional Approaches to Economic History and Their Interdependence, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 25, No. 4, 1965, S. 480–495.

24 R. W. FOGEL, *A Quantitative Approach to the Study of Railroads in American Economic Growth: A Report of Some Preliminary Findings*, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 22, No. 2, 1962, S. 163–197.



verglichen, wie zum Beispiel ein Wirtschaftssystem mit oder ohne Sklavenarbeit, Planwirtschaft oder Marktwirtschaft.

Die Problematik der Auswahl einer glaubwürdigen hypothetischen Vergleichssituation wird auch z.B. von Lebow diskutiert, der vorschlägt, konkrete unvermeidbare Kriterien anzuwenden, die ein anwendbarer *counterfactual* erfüllen sollte. Es handelt sich in erster Linie um historische Konsistenz, Verständlichkeit, Eindeutigkeit von Argumenten, Bedingungen und Prinzipien, die den *counterfactual* mit den zu erforschenden Problemen verbinden.<sup>25</sup> Die Professorin für Geschichte, Englisch und Ökonomie, Deidra McCloskey (Universität von Chicago, heute University of Illinois at Chicago), führt zur gegenständlichen Problematik an, dass Fogler in seinem Buch keine besonders komplizierten Methoden, eigentlich nur Durchschnitte oder Häufigkeiten, verwendete. Seine hypothetische Vergleichsanalyse sei allerdings sinnvoll, denn sie biete ein interessantes Urteil.<sup>26</sup> Ihrer Ansicht nach sei Foglers Ansatz folgerichtig, denn beide Situationen, sowohl die Sklavenwirtschaft, als auch eine Wirtschaft ohne Sklavenarbeit, existierten damals nebeneinander. Umgekehrt vertritt sie die Meinung, dass es sinnlos wäre, z.B. eine Situation, „Was wäre gewesen, wenn es die Industrierevolution nicht gegeben hätte“<sup>27</sup> zu erforschen, denn in diesem Fall handele sich um eine langfristig unrealistische Situation.

Ein weiteres Gebiet in der kliometrischen Forschung, an der Kritik geübt wird, ist die Anwendung von statistischen Methoden. Denn bei jeder statistischen Untersuchung läuft man einerseits die Gefahr, falsche Methoden anzuwenden,<sup>28</sup> andererseits geht man das Risiko ein, historische Daten ohne Quellenkritik blind zu verwenden. Einigen Autoren kliometrischer Abhandlungen, insbesondere Ökonomen wird ferner vorgeworfen, alle statistischen Tests aufzuführen, zu viele Daten zu aggregieren, bei Zeitreihen das Problem der Scheinregression sowie ein allgegenwärtiges Gefühl der beobachteten kausalen Abhängigkeit<sup>29</sup> zu vernachlässigen und die Haltbarkeit gestellter Hypothesen (z. B. „*ceteris paribus*“, unter sonst unveränderten Bedingungen) nicht zu diskutieren.<sup>30</sup> James Heckman, Professor für Ökonomie an der Universität von Chicago analysierte<sup>31</sup> misslungene kliometrische Versuche von Autoren, die statistische Methoden zur Analyse der Wirtschaftsgeschichte nutzten und dabei weder den historischen Kontext, noch ökonomische Prinzipien berücksichtigten, und Daten benutzten, ohne sie kritisch ausgewertet zu haben.

25 R. N. LEBOW, *What's So Different about a Counterfactual?* in: *World Politics*, Vol. 52, No. 4, 2000, S. 581–583.

26 D. MCCLOSKEY, *Econometric History*, Basingstoke 1987, S. 117.

27 Ebenda, S. 17.

28 J. ANGRIST — J.-S. PISCHKE, *The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con Out of Econometrics*, in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 24, No. 2, 2010, S. 3–30.

29 C. W. J. GRANGER — P. NEWBOLD, *Spurious Regressions in Econometrics*, in: *Journal of Econometrics*, Vol. 2, No. 2, 1974, S. 111–120.

30 E. E. LEAMER, *Let's Take the Con Out of Econometrics*, in: *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 1, 1983, S. 31–43.

31 J. J. HECKMAN, *The Value of Quantitative Evidence on the Effect of the Past on the Present*, in: *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 2, 1997, S. 404–408.



Ferner wird auch die Anwendung von ökonomischen und soziologischen Methoden in der kliometrischen Forschung häufig kritisiert. Bei Anwendung von ökonomischen oder soziologischen Methoden muss unbedingt angeführt und definiert werden, um welche Methode es sich konkret handelt, z.B. geht es um die Theorie rationaler Erwartungen oder die Methode des symbolischen Interaktionismus? Dem Leser muss klar sein, wo in der Forschung der Wirtschaftsgeschichte einerseits das quellenreiche Narrativ endet und wo genau eine ökonomische Analyse beginnt, andererseits auf welchen theoretischen und methodologischen Grundlagen<sup>32</sup> die Argumentation basiert. Die Kritik<sup>33</sup> zielt deshalb insbesondere auf das ökonomische Konzept rationaler Erwartungen Gary Beckers<sup>34</sup> oder auf die Anwendung von ökonomischen Modellen von auf vollständiger Konkurrenz basierenden Produktionsfunktionen.<sup>35</sup> Der angewandte ökonomische Datenforschungsrahmen kann in einem Zeitraum (Industrierevolution) von Nutzen sein, wobei er für eine andere Periode (mittelalterliche Zivilisationen) ungeeignet ist.

Die Kliometrie bedeutet also nicht, dass Historiker ökonomische Methoden, oder Ökonomen historische Methoden anwenden.<sup>36</sup> Als ein Beispiel für eine falsche Vorgehensweise kann folgende Situation, in der ein Historiker ohne Kenntnis der Wirtschaftswissenschaft eine sinnlose ökonomische Analyse durchführt. Zum Beispiel wurden kleine Eisenbahnwagen an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts in England benutzt.<sup>37</sup> Auch später wurden sie weiterhin eingesetzt, obwohl in anderen Ländern große Wagen mit viel größerer Kapazität zum Einsatz kamen. Diese Tatsache hätte die wirtschaftliche Situation des Landes beeinflussen sollen. Der Historiker zog jedoch nicht die einfachste Erklärung durch ökonomische Prinzipien, warum kleine Wagen weiterhin benutzt wurden, in Erwägung<sup>38</sup> — und zwar, dass es manchmal effektiver ist, das bestehende Kapital über die ganze Nutzungsdauer in Betrieb zu lassen, obwohl es theoretisch eine modernere Technologie gibt, und stattdessen auf anderen Gebieten Innovationen durchzuführen.<sup>39</sup>

Eine zusammenfassende Kritik an der Kliometrie bringt Boldizzoni, der dabei das Hauptproblem in der Ökonomie sieht.<sup>40</sup> Er empfiehlt, bei der Erforschung der mikroökonomischen und makroökonomischen Geschichte ökonomische Soziologie und

32 Der Problematik eines Rahmens der geisteswissenschaftlichen Theorien und Ansätze widmet sich: K. POPPER, *The Myth of the Framework: In Defence of Science and Rationality*, London 1996.

33 A. K. SEN, *Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory*, in: *Philosophy & Public Affairs*, Vol. 6, No. 4, 1977, S. 317–344.

34 G. S. BECKER, *The Economic Approach*, Chicago 1976.

35 Probleme und Schwächen dieses Ansatzes fast, I. van BEVEREN, *Total Factor Productivity Estimation: A Practical Review*, in: *Journal of Economic Surveys*, Vol. 26, No. 1, 2012, S. 98–128, zusammen.

36 D. MCCLOSKEY, *Does the Past Have Useful Economics?* in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 14, No. 2, 1976, S. 434–461.

37 P. C. KINDLEBERGER, *Economic Growth in France and Britain, 1851–1950*, Cambridge 1964, S. 386.

38 D. MCCLOSKEY, *Econometric ...*, S. 26.

39 KINDLEBERGER, S. 386.

40 BOLDIZZONI, S. 240.



Anthropologie statt ökonomischen Methoden zu verwenden. Er präsentiert auch eine eigene Interpretation der Kliometrie als Rekonstruktion der Wirtschaftsgeschichte. Darin stellt er drei bestehende Konzepte der Wirtschaftsgeschichte vor: I) das historisch quellenreiche Narrativ, II) das apologetische Konzept, das Geschichte als Mittel zur Bestätigung ökonomischer Theorien und Hypothesen über die menschliche Natur nutzt, was dem traditionellen Ansatz der Kliometrie in den USA entspricht, und III) das kreative Konzept, in dem die Geschichte einen Ausgangspunkt darstellt und die anderen Wissenschaften, wie Ökonomie, ökonomische Soziologie, Anthropologie o.ä. als Auslegungshilfen dienen.<sup>41</sup>

Diesem dritten Punkt misst er eine zentrale Rolle in der von ihm vertretenen Interpretation der Kliometrie bei. In seinem Manifest ergänzt er das kreative Konzept um einige weitere Prinzipien. Er verlangt Anwendung von primären Quellen, Kenntnis der Geschichte, vorsichtiges Vorgehen bei der Zusammenarbeit mit Ökonomie, Nichtanwendung von Regression als Interpretationsersatz, Erstellung eigener Metatheorien, Anwendung eines eher induktiven Ansatzes bei gesammelten Daten sowie Vorsicht vor vorgefertigten (neoklassischen ökonomischen) Theorien, die die Interpretation von Ergebnissen beeinflussen können.<sup>42</sup>

Ein weiterer Kritiker — Meehl sieht die Zukunft der Kliometrie in der Anwendung der (empirischen) Theorie des Theoretisierens, im meta-theoretischen kliometrischen Ansatz. Sein eher philosophischer (Geschichte der Wissenschaft) und psychometrischer Ansatz stellt hohe Anforderungen an die Anwendung der kliometrischen Methode. Im Idealfall sollte sie ein Polyhistor, ein begabter Experte auf dem untersuchten Fachgebiet (z.B. Ökonomie, Soziologie, Historie), mit Kenntnis der Statistik, Psychometrie, Logik, Philosophie und Historiografie betreiben. Meehl weist auf eine ungeheure Ineffizienz statistisch komplizierter Modelle hin, die häufig keine besseren Informationen als eine einfache Regression (Mittelwerte, Datendarstellung), oder Kontingenztabellen liefern.<sup>43</sup>

## ROLLE QUANTITATIVER METHODEN IN DER WIRTSCHAFTSGESCHICHTE

Fogel stellte sich zwei Grundfragen, und zwar ob quantitative Methoden zur Geschichtsforschung überhaupt gehören, und falls ja, welche Rolle sie spielen sollten. Die erste Frage bejahte er eindeutig, denn quantitative Methoden waren immer präsent, allerdings nicht in Form von Formeln und Zahlen, sondern sie wurden verbal ausgedrückt. Er machte sich eher Gedanken darüber, welche quantitativen Methoden und welche Vorgehensweise in der Wirtschaftsgeschichte im Rahmen der Kliometrie benutzt werden sollten. Fogel passte nämlich seine ursprüngliche revolutionäre Forderung von Rekonstruktion und Reinterpretation der Geschichte durch die Kliometrie an. Er forderte nun zur sinnvollen Anwendung statistischer Methoden in

41 Ebenda, S. 139.

42 Ebenda, S. 163–164.

43 P. E. MEEHL, *Cliometric Metatheory: The Actuarial Approach to Empirical, History-based Philosophy of Science*, in: *Psychological Reports*, Vol. 71, No. 2, 1992, S. 339–467.



der Wirtschaftsgeschichte auf.<sup>44</sup> Denn auch der Anwendung von statistischen Grundmethoden geht eine sehr anspruchsvolle Arbeit voraus, die aus einer vorsichtigen, zeitaufwändigen Datensammlung, Quellenkritik und anschließend Quantifizierung des betroffenen Phänomens besteht. Die erstellten Variablen müssen kritisch beurteilt werden, ob sie ein geeigneter Indikator sind und wie glaubwürdig die ausgewählte Datenquelle ist. Falls Prädiktion zur Ergänzung fehlender Daten genutzt wird, dann ist eine geeignete Funktionsbeziehung zu finden, Variable in der Gleichung ordnungsgemäß zu definieren und anschließend ist es zu untersuchen, ob diese Funktionsbeziehung für den ganzen zu schätzenden Zeitraum gültig ist.<sup>45</sup>

Dafür wird ein Beispiel angeführt. Es wird beispielsweise versucht, aufgrund der Roheisenproduktion Daten des Gesamtoutputs für den fehlenden Zeitraum 1830–1860 zu schätzen. Aus den Daten ergibt sich, dass die Eisenproduktion dem Gesamtoutput entsprechend steigt. Es stehen auch Kontrollindikatoren sowie der Kontext zur Verfügung, der die Hypothesen bestätigt. In diesem Fall können statistische Schätzungen des Gesamtoutputs für die fehlenden Jahre 1830–1860 erstellt werden.<sup>46</sup> Wenn man jedoch den Gesamtoutput auch für den Zeitraum nach 1860 schätzen und die Zeitreihe ohne Kontrollindikatoren in die Zukunft ziehen wollte, wäre das ein Fehler. McCloskey führt an, dass es jedoch vielen Autoren gelang, ihre Forschung z.B. durch Analysen von Broschüren, offizieller Korrespondenz oder Buchhaltungsdaten geeignet und glaubwürdig zu ergänzen und Daten zur Analyse der Wirtschaftsgeschichte zu rekonstruieren.<sup>47</sup>

## ANWENDUNG DER KLIOMETRIE IN DER ERFORSCHUNG DER WIRTSCHAFTSGESCHICHTE

Die Kliometrie entwickelte sich im Laufe der Zeit, und auch in ihrem Rahmen gibt es mehrere Konzepte<sup>48</sup> wie in der Wirtschaftsgeschichte.<sup>49</sup> Einige tendieren mehr zur Statistik, andere arbeiten nur mit der Ökonomie, weitere sehen die sonstigen Geisteswissenschaften als ihre Ergänzung. Die Kliometrie befasste sich anfangs vor allem mit Themen der institutionellen und technologischen Veränderung (Sklaverei, Eisenbahn, Revolution u.ä.). Die gegenwärtige kliometrische Forschung analysiert insbesondere Themen wie Bevölkerung, deren Gesundheit, ferner den Konsum und Konsumverhalten, Migration und Globalisierung, Ökologie und deren Auswirkungen auf die Umwelt.

Institutionen als Spielregeln beeinflussen die Ressourcenverteilung in der Gesellschaft, sie sind endogen im Sinne ihrer Determinierung durch getroffene Wahlen

44 Vgl. FOGEL, *Time*, S. 6.

45 R. W. FOGEL, *The Limits of Quantitative Methods in History*, in: *The American Historical Review*, Vol. 80, No. 2, 1975, S. 329–350.

46 Ebenda, S. 338–339.

47 D. MCCLOSKEY, *The Achievements of the Cliometric School*, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 38, No. 1, 1978, S. 13–28.

48 BOLDIZZONI, S. 240.

49 I. KOZMANOVÁ (Ed.), *Nové přístupy k metodologii hospodářských a politických dějin*, Praha 2013, S. 184.



innerhalb der Gesellschaft und haben eine Bindung an die politische Macht.<sup>50</sup> Mithilfe der Definition von Institutionen und institutioneller Änderungen entstanden Studien der Autoren North und Weingast, die sich mit dieser Problematik am Beispiel Englands des 17. Jahrhunderts auseinander setzten.<sup>51</sup> Sie untersuchten, welche Auswirkungen eine veränderte Einstellung der Regierung zu Eigentumsrechten, dem Einhalten von Vereinbarungen und der Fiskalverantwortung, ggf. eine Kehrtwendung in den vorherigen Einstellungen der Regierung, die Eigentum konfiszierte und keine Vereinbarungen einhielt, hatte. Anhand von Börsendaten, Daten über Obligationzinssätze, über Verschuldung und Regierungsausgaben, Daten aus Währungs- und Preisstatistiken wurde ein positiver Beitrag zur Unterstützung eines sichereren und glaubwürdigeren Konzepts des Eigentumsrechts der neuen Regierung nach der Revolution 1688 zum Wirtschaftswachstum festgestellt.

Williamson befasste sich mit der Evolution des globalen Arbeitsmarkts anhand der Maddison Datenbank (weltweite Daten zu BIP und Bevölkerung) in vier verschiedenen Perioden. Er beobachtete eine bestehende internationale Lohndivergenz und testete ökonomische Konzepte (Heckerscher-Ohlin-Theorem) aus.<sup>52</sup> Anhand von großen Datenproben aus den USA entstehen Studien über Einkommensungleichheit sowie Studien über Erfolge von Sozialversicherungs- sowie Beschäftigungsprogrammen.<sup>53</sup>

Der Einfluss von Gesundheit, Ernährung und später auch von demografischen Indikatoren auf die Bevölkerung verfolgt detaillierter die sog. anthropometrische Geschichtsschreibung, die dreijährige gleitende Durchschnitte zur Darstellung demografischer Bevölkerungsdaten, sowie Übersichtsstatistiken geordnet nach Beruf, Rasse und Geschlecht benutzt.<sup>54</sup> Fogel schlägt vor, die Kliometrie zur Untersuchung von ausgewählten sozioökonomischen Gruppen (Sklaven, Arbeiter, Landwirte, Parlamentarier, Kirchenvertreter, Wähler, Einwanderer, Kolonisatoren o.ä.) sowie von Änderungen ihres Verhaltens, ggf. ihres Einflusses in einem bestimmten Gebiet anzuwenden.<sup>55</sup> In der zeitgenössischen Forschung setzten sich auch Ansätze durch, die eine quantitative Datenanalyse für den Nahen Osten oder Nordafrika fordern, wo es viele ungenutzte Primärquellen für eine interdisziplinäre Forschung gibt.<sup>56</sup>

50 D. ACEMOGLU — S. JOHNSON — J. A. ROBINSON, *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation*, in: Working Paper National Bureau of Economic Research, No. 7771, 2000, S. 1–69.

51 D. C. NORTH — B. R. WEINGAST, *Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England*, in: *The Journal of Economic History*, Vol. 49, No. 4, 1989, S. 803–832.

52 J. G. WILLIAMSON, *The Evolution of Global Labor Markets since 1830: Background Evidence and Hypotheses*, in: *Explorations in Economic History*, Vol. 32, No. 2, 1995, S. 141–196.

53 D. GREASLEY — L. OXLEY (Eds.), *Economics and History: Surveys in Cliometrics*, New York 2011.

54 R. H. STECKEL — D. R. HAURIN, *Health and Nutrition in the American Midwest: Evidence from the Height of Ohio National Guardsman 1850–1910*, in: J. KOMLOS (Ed.), *Stature, Living Standards, and Economic Development: Essays in Anthropometric History*, Chicago 1994.

55 R. W. FOGEL, *Time on the Cross: Economics of American Negro Slavery*, New York 1995.

56 S. MOHAMED, *A 'New' Economic History of the Middle East and North Africa (MENA) Region*, in: *Economics of transition*, Vol. 25, No. 2, 2017, S. 149–163.



## NOTWENDIGKEIT EINES INTERDISZIPLINÄREN ANSATZES UND DER STATISTIK

In der Tschechischen Republik ist die Untersuchung von Präferenzen der Historiker an bedeutenden tschechischen Forschungsstellen für Wirtschaftsgeschichte, die vom Wirtschaftswissenschaftler Vokoun und Historiker Stellner vorgenommen wurde, von grundlegender Bedeutung. Mithilfe einer Quellenanalyse<sup>57</sup> wurde bewiesen, dass hier praktisch keine interdisziplinäre Forschung betrieben wird, kaum statistische Methoden angewendet werden und dass es kaum Veröffentlichungen in ausländischen Impact-Zeitschriften im Rahmen der Datenbank Web of Science gibt. Aus der Forschung geht aber auch hervor, dass tschechische Historiker die interdisziplinäre Forschung als sehr nützlich betrachten und dass sie in ihrer Forschung statistische Methoden anwenden. Gleichzeitig führen sie an, dass sie weder über ausreichende Kenntnisse statistischer Methoden noch anderer geistes- und sozialwissenschaftlicher Methoden verfügen.

Dazu führen Irena Kozmanová und Kollektiv am Beispiel der neuen Kulturgeschichte an, eine Interaktion mit anderen historiografischen und geisteswissenschaftlichen Ansätzen sei unvermeidlich und hänge mit der Entwicklung der Gesellschaft sowie der Krise der politischen Geschichte im 19. Jahrhundert zusammen. Eine solche Interaktion und ein neuer Ansatz werden in Tschechien eher als eine Erweiterung des traditionellen Ansatzes,<sup>58</sup> weniger als eine Revolution in der Forschung wahrgenommen. Die Kliometrie findet dann ihren Platz insbesondere in der sog. digitalen Geschichte, die laut Edmond einerseits einen kritischen Ansatz seitens der Historiker, andererseits einen interdisziplinären Ansatz zur Interpretation und Erforschung von EDV-Daten<sup>59</sup> erfordert.

An den tschechischen Universitäten überwiegt laut der Untersuchung von Stellner und Soběhart das deutsche Modell der Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Andere Modelle werden unterdrückt, obwohl die Nachfrage nach geisteswissenschaftlich gebildeten Akademikern steigt. Es sollte also keine Rolle spielen,<sup>60</sup> ob ein solcher Absolvent Historiker, Wirtschaftswissenschaftler oder Soziologe ist, alle sollten Grundansätze verwandter geisteswissenschaftlicher Fachrichtungen kennen und Grundlagen akademischen Schreibens praktisch beherrschen, einschließlich der Quellen-, Theorien-, Methoden- und Literaturkritik.

57 VOKOUN — STELLNER, S. 857–875.

58 I. KOZMANOVÁ — R. SOBĚHART — F. STELLNER, „Kulturní obrat“ jako impuls pro spojení hospodářských a politických dějin? in: I. KOZMANOVÁ (Ed.), *Nové přístupy k metodologii hospodářských a politických dějin*, Praha 2013, S. 184.

59 J. Edmond, *Will Historians Ever Have Big Data? Theoretical and Infrastructural Perspectives*, in: B. BOZIC et al. (Eds.), *Computational History and Data-Driven Humanities. CHDDH 2016. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Vol. 482, 2016, S. 91–105.

60 SOBĚHART – STELLNER, S. 39–45.

## KLIOMETRIE ALS METHODE IN DER TSCHECHISCHEN WIRTSCHAFTSGESCHICHTE



In dieser Studie wurde die kliometrische Methode präsentiert und analysiert, die — wie beschrieben wurde — mehrere Konzepte hat und sowohl von Ökonomen, als auch von Historikern betrieben wird. Es gab auch misslungene Versuche, die Geschichtswissenschaft mit anderen Wissenschaftsbereichen, insbesondere mit der Ökonomie und Statistik zu verbinden. Die Kritik seitens der Historiker und Ökonomen ermöglichte eine Anpassung des kliometrischen Ansatzes insbesondere an den tschechischen Universitäten, wo die Nachfrage nach Anwendung von statistischen Grundmethoden sowie nach einer interdisziplinären Forschung unter den Wirtschaftshistorikern steigt.

Ein geeigneter kliometrischer Ansatz kommt dem Konzept Boldizzonis<sup>61</sup> und Meehls<sup>62</sup> nahe, die zu den größten Kritikern der Kliometrie gehören. Er zeichnet sich durch eine vorsichtige Anwendung statistischer Methoden und eine nachträgliche Einbindung von Methoden anderer geistes- und sozialwissenschaftlicher Bereiche so, dass es möglich ist, zwischen dem traditionellen quellenreichen historischen Ansatz und Ansätzen anderer Wissenschaften zu unterscheiden. Es werden Grundmethoden vorgezogen, wie Datendarstellung in einer Grafik oder eine Kontingenztabelle, Durchschnitte, Indexe und Linearmodelle. In der Forschung werden dann in einem separaten Teil Vorgehensweisen, ggf. Theorien und Methoden, die angewandt wurden, einschließlich deren Kritik, Diskussion über ihren Sinn sowie Geeignetheit bei Anwendung des ausgewählten Ansatzes im Rahmen des untersuchten Zeitraums genau definiert und beschrieben. Von der Ökonomie werden ökonomische Grundprinzipien, wie Opportunitätskosten oder Gleichzeitigkeit von Wirtschaftsprozessen Theorien und Modellen vorgezogen. Es gibt aus diesem Grund eine stärkere Verbindung der kliometrischen Forschung mit den Politikwissenschaften, der Soziologie, ferner mit der ökonomischen Anthropologie. Diese Methode stellt auch hohe Anforderungen an die Fachkompetenz des Wissenschaftlers sowie seine Fähigkeit, eine interdisziplinäre Forschung zu betreiben. Ungeeignet ist, sinnlose hypothetische Situationen zu erstellen („Was wäre, wenn der Verbrennungsmotor nicht erfunden worden wäre“) sowie eine Anwendung von ökonomischen Theorien, die zu dem untersuchten historischen Kontext nicht passen. Geeignet ist wiederum, eigene Datenmuster aus Primärquellen zu erstellen, dem Interesse an der untersuchten Problematik sowie Kenntnis des aktuellen Diskurses in ökonomischen und wirtschaftsgeschichtlichen Fachzeitschriften vorhergeht.

Die Kliometrie hat ihren Platz in der tschechischen Wirtschaftsgeschichte, jedoch nur als eine geeignete Erweiterung des traditionellen Ansatzes. Die Forschung kann um eine vorsichtig durchgeführte Datenanalyse (Datendarstellung, gleitende Durchschnitte, Indexe, Kontingenztabellen usw.) und eine Abschlussdiskussion, die sich der Sichtweise anderer Geistes- und Sozialwissenschaften, wie Soziologie, Politik- und Wirtschaftswissenschaften bedient, ergänzt werden.

61 BOLDIZZONI, S. 240.

62 MEEHL, S. 339–467.



## CLIOMETRICS AND ECONOMIC HISTORY

### ABSTRACT

Cliometrics as a method is a part of the so-called New Economic History as well as the Global History. Cliometrics was created in the United States of America at the Purdue University. Stanley Reiter, Robert William Fogel, Douglass Cecil North, Lance Davis, Alfred Conrad, and John Meyer are amongst the most influential representatives of cliometrics. The following study examines cliometrics as a method of economic history and compares it to the traditional (European) method of historical research — the historical perspective method. As a part of the study, cliometrics is compared to other research perspectives of liberal arts or social sciences that are based on calculations and quantitative data. The study also discusses the criticism that describes cliometrics as a purely ahistorical research method and presents its own interpretation of the term “applied cliometrics,” as well as its meaning, its advantages, and the expandability of this method in the current economy history discourse.

### KEYWORDS

Cliometrie; New Economic History; Global History

**Marek Vokoun** | Department of Management, Institute of Technology and Business in České Budějovice, Okružní 517/10, 370 01 České Budějovice, Czech Republic, [marek.vokoun@mail.vstecb.cz](mailto:marek.vokoun@mail.vstecb.cz)