

# Stärken und Schwächen der 'Cliometrie' am Beispiel des Sklavenhandels in den USA

---

*Proseminararbeit im Fach  
'Einführung in die Wirtschaftsgeschichte'*

Institut für Empirische Wirtschaftsforschung  
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
der Universität Zürich

*Autor:*

Andreas Syz, Im Eigeli 17  
8700 Küsnacht ZH  
Tel.: +41-44-910 81 38  
E-Mail: andreas@syz.net

*Leitung:*

Dr. Margrit Müller

1. Dezember, 2004

## Zusammenfassung

Die Anfänge der quantitativen Wirtschaftsgeschichte als Teildisziplin der Wirtschaftsgeschichte können auf die späten 1950er Jahre und die USA zurückgeführt werden. Zu dieser Zeit prägten Stanley Reiter, mathematischer Ökonom an der Purdue University, sowie die beiden Ökonomen Lance Davis und Jonathan Hughes den *Begriff der Cliometrie*, der ökonomische Theorien und quantitative Methoden der Statistik miteinander vereint und den Beginn der 'New Economic History' markiert.

In ihrem wegweisenden Buch 'Time on the Cross' argumentieren Robert Fogel und Stanley Engerman—unter Verwendung der Cliometrie—, dass die Sklaverei im Süden der USA ein profitables Investment und das Plantagensystem ein effizientes System der Arbeitsteilung darstellte. Dies widerspiegelte sich nicht nur in wirtschaftlichem Wachstum, sondern auch in technologischem Fortschritt. In einem weiteren Resultat kommen Fogel und Engerman zum Schluss, dass die Sklaverei nicht aufgrund ökonomischer Schwächen ihr Ende fand, sondern vielmehr politische Faktoren, Handelsbeschränkungen und das verhängte Importverbot von Sklaven und letztlich der amerikanische Bürgerkrieg der Sklavenwirtschaft ein abruptes Ende setzten was wiederum Auswirkungen auf die gesamte Bevölkerung und die wirtschaftliche Entwicklung mit sich brachte.

Mit Hilfe von Daten und ökonomischer sowie statistischer Methoden werden diese Argumente in 'Time on the Cross' hinterlegt und die Leistungen der Sklavenwirtschaft quantifiziert. Trotz der wissenschaftlichen Basis der Cliometrie, die es erlaubte historische Phänomene zu quantifizieren, zu messen und mittels Hypothesen zu testen oder zu falsifizieren, führen Kritiker ins Feld, die Sklavenwirtschaft sei nur wegen des Beharrungswillens der Oberschicht am Leben erhalten worden und wäre auch ohne den Bürgerkrieg zu einem Ende gekommen. Neben der Kritik an der cliometrischen Methode ist die Kritik insbesondere von Seiten der Historiker massiv, fortwährend und ungelöst. Die nachfolgende Behandlung ausgewählter cliometrischer Methoden soll die Stärken sowie auch die Schwächen dieser neuen Disziplin aufzeigen und diskutieren.

# 1 Einleitung

Nach dem amerikanischen Bürgerkrieg (1861-1865) zeigten die Staaten im Norden eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung, während die Südstaaten, gemessen an nationalen Standards, ökonomisch rückständig waren. In den 1860er Jahren betrug das Pro-Kopf-Einkommen im Süden—Sklaven miteingerechnet—57% des Einkommens städtischer Industrien im Norden und 116% desjenigen des Mittleren Westens, eine ebenfalls landwirtschaftliche und ländliche Region. Wären den Sklaven in der Zeit vor dem Bürgerkrieg nur Existenz sichernde Löhne ausbezahlt worden, wäre das Pro-Kopf-Einkommen auf 98% des Nordens und auf 200% des Mittleren Westens angestiegen.<sup>1</sup> Daraus lässt sich ableiten, dass die freie Bevölkerung im Süden vor dem Bürgerkrieg relativ reich gewesen sein muss. Allerdings stellt sich die Frage wie sich der Süden seine wirtschaftliche Position vor dem Krieg erarbeitet hat, und warum die wirtschaftliche Leistung nach dem Bürgerkrieg derart eingebrochen ist. Interessant ist in diesem Zusammenhang insbesondere die Rolle der Sklaverei vor dem Krieg und wie diese die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst hat.

Fogel und Engerman versuchten mit ihrem 1974 erschienen Buch 'Time on the Cross' Fragen der folgenden Art zu beantworten: (i) Haben Sklaven produktiver gearbeitet als die freien Arbeitskräfte im Norden und Mittleren Westen? (ii) Sind grössere Plantagen effizientere Institutionen als von freien Arbeitskräften unterhaltene, kleine Baumwollfabriken, wie sie im Norden anzutreffen waren? (iii) Welche Rolle kam der Politik im 19. Jahrhundert zu, und welche Auswirkungen hatte sie auf den amerikanischen Bürgerkrieg? Mit Hilfe cliometrischer Methoden überprüften Fogel und Engerman frühere Ergebnisse und fanden Evidenz dafür, dass *sog. economies of scale* nur auf Plantagen im Süden Anwendung fanden. Untersuchungen zeigten insbesondere, dass Plantagen mit mehr als 15 Sklaven 40% mehr Output generierten als Betriebe ohne Sklaven oder mit weniger als 15 Sklaven.<sup>2</sup> Die Erklärung dieser Umstände hängt einerseits mit der bandenartigen Organisation auf den Plantagen und andererseits mit der effektiven Ressourcenzuteilung der Felder während der einzelnen Saisons eines Jahres zusammen, die sowohl Alte, Schwache, schwangere Frauen und Kinder miteinbezog. Diese Art der Bewirtschaftung sicherte dem Süden die Selbstversorgung der Produktion von Nahrungsmitteln und damit die Basis für den wirtschaftlichen Erfolg.

Diese Ausgangsbedingungen änderten sich mit dem Ausbruch des Bürgerkriegs zwischen den Nord- und Südstaaten. Gemessen in realen Grössen verminderte sich das Pro-Kopf-Einkommen im Süden zwischen 1860 und 1880 markant und erreichte das Vorkriegsniveau erst wieder um die Jahrhundertwende. Die wirtschaftlichen Folgen für die Ökonomien in den Südstaaten wiegten schwer, und es dauerte anschliessend fast ein halbes Jahrhundert, um diesen Schock wieder auszugleichen. Bis Ende der 1920er Jahre erreichte das Pro-Kopf-Einkommen im Süden nur gerade 60% des US-Durchschnitts. Diese Entwicklungen legten den Schluss nahe, dass die dramatische Verschlechterung der Wirtschaft im Süden nicht alleine mit dem Krieg erklärt werden kann, sondern vielmehr Institutionen—namentlich das Plantagensystem—vor dem Bürgerkrieg massgeblich zur Prosperität beigetragen haben. Andererseits verfehlten Handelsbeschränkungen, das ab 1808 verhängte Einfuhrverbot von Sklaven und andere politische

---

<sup>1</sup>Goldin, 1995.

<sup>2</sup>Gallman, 1970.

Massnahmen gegen die Sklaverei ihre Wirkung nicht und beschleunigten den Niedergang der Sklavenwirtschaft.

In den nachfolgenden Abschnitten werden ausgewählte cliometrischen Methoden, welche die Grössen Produktivität und Effizienz der Sklavenwirtschaft diskutieren, dargestellt. In der vorliegenden Arbeit werden keine Modelle entwickelt oder Schätzungen durchgeführt; vielmehr sollen die daraus resultierenden neuen Forschungsergebnisse präsentiert werden. Ein Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung der Pro-Kopf-Einkommen Mitte des 19. Jahrhunderts stützt die gewonnenen Erkenntnisse dieser Produktivitäts- und Effizienzüberlegungen und rundet den methodischen Teil dieser Arbeit ab. Während damit die Stärken der Cliometrie, insbesondere die Nachvollziehbarkeit der Daten und Fakten sowie die Möglichkeit der Überprüfung von Hypothesen aufgezeigt werden, gilt es jedoch die Grenzen der Cliometrie nicht ausser Acht zu lassen. Ein letzter Teil wirft sodann einen kritischen Blick auf die Erfolge dieser jungen Disziplin, und befasst sich mit den Schwächen der quantitativen Wirtschaftsgeschichte und der Kritik aus Sicht der Historiker. Abschliessende Bemerkungen runden die Arbeit ab.

## 2 Cliometrie und die Sklavenwirtschaft

Bis weit in die 1930er Jahre dienten der von Phillips im Jahre 1905 veröffentlichte Aufsatz 'The Economic Cost of Slaveholding in the Cotton Belt' sowie zwei später erschienene Bücher<sup>3</sup> als die historisch fundiertesten Beschreibungen der Sklavenwirtschaft. Die daraus entstandene 'Phillips School' kommt nicht nur zum Schluss, dass die Sklaverei ineffizient war, sondern auch dass die Gewinnmargen höchstens dann hätten positiv ausfallen können, wenn drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt waren:<sup>4</sup> (i) extreme Knappheit der verfügbaren freien Arbeiter und damit verbunden hohe Preise, (ii) ein Organisationssystem der Feldarbeit auf Plantagen, das in einfachen Routinen erfolgen konnte und damit eine leichte Überwachung ermöglichte und (iii) sehr tiefe Preise für den Erwerb von Sklaven. Als Grundlage seiner Berechnungen bediente sich Phillips der beiden Grössen 'Preis pro Sklave' und 'Preis für Baumwolle'. Während die Ineffizienz aufgrund der oben erwähnten Annahmen erklärt wurde, benutzte Phillips das Verhältnis von Baumwollpreisen zu Preisen der Sklaven als Indikator für die Profitabilität des Investments. Aufgrund einer Vervielfachung des Preises für Baumwolle, die Phillips der Spekulation zuschrieb, kam er zum Schluss, dass die Sklavenwirtschaft nicht profitabel sein konnte. Dieses Vorgehen liess jedoch die angebotsseitige Entwicklung und andere ökonomische Aspekte wie die Produktivität unberücksichtigt.

Versuche, die Gewinne der Sklavenbesitzer, die tatsächliche Produktivität der Arbeit auf den Plantagen und die realen ökonomischen Effekte der Wirtschaft zu quantifizieren und durch ökonomisch-mathematische Modelle zu beschreiben, sind erst viele Jahrzehnte nach dem Zerfall der Sklavenwirtschaft unternommen worden. Die ersten Kritiker der Darstellungen von Phillips waren Lewis und Stamp. Diese begründeten die Effizienz der Sklavenarbeit mit der Arbeitersubstitution auf Reis-, Baumwoll-, Zucker- und Tabakfeldern sowie der tiefen Arbeitskosten, relativ zu den freien Arbeitskräften, was letztlich in positiven Gewinnen resultierte.

---

<sup>3</sup>Phillips, 1918; 1928.

<sup>4</sup>Fogel, Engerman, 1974, S. 60f.

Auch wenn diese Sichtweise der Dinge zu Beginn der 1950er Jahre nur von einer Minderheit unterstützt wurde, erlaubten neue statistische Methoden und ökonomische Modelle das komplexe, wirtschaftliche Umfeld dieser Periode in die ökonomische Sprache zu übersetzen und die Ergebnisse zu quantifizieren.

## Profitabilität

Conrad und Meyer<sup>5</sup> waren die ersten, die der Behauptung abnehmender Profite für die Sklavhalter entgegneten und versuchten die generierten Profite aus der Sklaverei—gemäß der von Phillips aufgeworfenen, aber nicht weiter ausgeführten, Analogie zwischen Sklaven und Aktienmärkten—systematisch zu analysieren. Der Modellierung des wirtschaftlichen Outputs wurde eine Cobb-Douglas Produktionsfunktion<sup>6</sup> mit den beiden Inputs Arbeit und Kapital sowie konstanten Skalenerträgen zugrunde gelegt. Für Frauen und Männer schätzten Conrad und Meyer jeweils die 'rates of return', die im Falle der männlichen Sklaven neben den Durchschnittskosten des Kapitals auch die durchschnittlichen Werte für Boden, Tiere und die benötigte Ausrüstung in die Kalkulation miteinbezogen. Die Berechnungen der weiblichen Sklaven waren etwas komplizierter, mussten auch die vorübergehenden Produktivitätseinbußen während der Aufzucht von Kindern und zeitliche Aspekte, von der Geburt bis zu deren Verkauf, in Betracht gezogen werden.

Die von Conrad und Meyer erhaltenen internen Zinssätze einer Investition in Sklaven, die mittels der Standardgleichung für die Kapitalisierung eines Einkommensstroms<sup>7</sup> berechnet wurden, lagen zwischen 5% und 8%, abhängig von der physischen Verfassung jedes einzelnen und des herrschenden Marktpreises für Baumwolle. Regional waren starke Schwankungen der Renditen zu beobachten. Während diese im an Kiefern reichen Hochland sowie in Regionen der östlichen Küstengebiete nur gerade zwischen 2% und 5% betragen, lagen die Erträge auf landwirtschaftlich bestem Farmland im Südwesten, namentlich in Mississippi, South Carolina und Alabama, bei hohen 10% bis 13%.<sup>8</sup> Für weibliche Sklaven waren die Renditeschwankungen mit Werten zwischen 7.1% und 8.1% weniger ausgeprägt, wodurch die schmalen Erträge in einzelnen Regionen kompensiert werden konnten und zu einer Verstetigung der Einkommen der Sklavenbesitzer führten.

Es sollte sich jedoch zeigen, dass diese erste Analyse die Kontroverse bezüglich der Profitabilität der Sklaverei weiter intensiviert und Kritik am verwendeten Datenmaterial sowie einzelnen Modellparametern laut wurde. Nicht nur wurden die von Conrad und Meyer eingesetzten Werte für die Anzahl Kinder im gleichen Ausmass überschätzt wie die Kapitalkosten für Ausrüstung oder variable Komponenten wie Löhne für leitendes Personal, Essen und Kleidung unterschätzt wurden, sondern auch die getroffenen Annahmen über den Boden oder das physische Kapital der Sklaven selbst erwiesen sich als zu hoch und mussten revidiert werden. Weitere vorgebrachte Bedenken der Kritiker können grob in drei Bereichen zusammengefasst

---

<sup>5</sup>Conrad, Meyer, 1958.

<sup>6</sup>Eigenschaften dieser Funktion sowie technische Annahmen sind z.B. dem technischen Anhang 'Evidence and Methods' von 'Time on the Cross' auf S. 54ff. zu entnehmen.

<sup>7</sup>Fogel, 1970, S. 7

<sup>8</sup>Fogel, Engerman, 1974, S. 68.

werden. Der von Conrad und Meyer verwendete Standard zur Messung der relativen Profitabilität der Sklaven als Investment wurde auf die Basis des kurzfristigen Zinsniveaus abgestellt. Yasuba<sup>9</sup> und Evans<sup>10</sup> bemerkten jedoch, dass die Renditen dieser risikoarmen Anlagen nicht den tatsächlichen Renditen entsprachen, die individuelle Investoren bei alternativen Anlagen, beispielsweise dem Eisenbahnbau erzielen konnten. Ein zweiter Kritikpunkt richtete sich gegen die demographischen Annahmen im Modell, die die Länge eines Sklavenlebens mit dem Durchschnittswert der Gesamtbevölkerung verglichen und die Netto-Reproduktionsrate sowie die Zahl der Sklaven, die nach Geburt ihr 18. Lebensjahr erreichten als zu optimistisch wiedergaben. Evans führte ins Feld, dass diese Methode die 'rates of return' nach oben verzerrte und fügte an: "the income lost due to early deaths must be made up by income gained from those who live beyond the life expectancy age... . Even if it were physically possible, the capitalized value of extra income would be less than the capitalized value of the lost income".<sup>11</sup> Der letzte Kritikpunkt zielte vor allem auf mathematische und modelltechnische Aspekte, die sich mit dem Nettoertrag und dem durchschnittlich eingesetzten Kapital eines Sklaven befassten, was an dieser Stelle jedoch nicht weiter ausgeführt werden soll.

Nach neuen Schätzungen sowie Modellanpassungen hat sich gezeigt, dass die berechneten Renditen sogar höher ausfielen als von Conrad und Meyer im Ursprungsmodell angenommen. Neben leicht modifizierten Berechnungsmethoden wurde auch das Datenmaterial um Trends und andere Störfaktoren bereinigt. Schätzungen mit revidierten Werten führten somit entgegen der Argumentation der Kritiker zu höheren Renditen und werden im Mittel mit 10% auf den Marktpreis der erstandenen Sklaven angegeben. Schwankungen um diesen Mittelwert waren wohl zu beobachten, jedoch bildete sich in der Periode zwischen 1820 und 1860 kein säkularer Trend, der signifikant von diesem Durchschnittswert abgewichen wäre.

## Effizienz

Cliometriker haben sich Ende der 1960er Jahre auch intensiv mit der Messung der relativen Effizienz der Inputauslastung im Agrarsektor in den Nord- und Südstaaten der USA befasst. Die verwendeten Modelle und Methoden führten zu Ergebnissen, die den Darstellungen früherer Historiker widersprachen. Mit Hilfe eines geometrischen Index der totalen Faktorproduktivität, der Effizienz als Verhältnis von Output und durchschnittlicher Menge an verwendeten Inputs misst,<sup>12</sup> wurden die wirtschaftlichen Leistungen der Sklavenarbeit in ein anderes Licht gerückt. Im Jahre 1860 war die Landwirtschaft in den Südstaaten nicht nur 35% effizienter als im Norden, sie produzierte damit auch 35%<sup>13</sup> mehr Output mit den gegebenen Inputfaktoren, sondern auch innerhalb des Südens zeigte sich ein klarer Effizienzvorteil für Plantagen mit Sklavenarbeit, verglichen mit Plantagen, die mit freien Arbeitern wirtschafteten. Eine Analyse der Skalenerträge ergab, dass zwischen der Anzahl der Sklaven auf einer Plantage und

---

<sup>9</sup>Yasuba, 1961.

<sup>10</sup>Evans, 1962.

<sup>11</sup>Evans, 1962, S. 209.

<sup>12</sup>Indices mit geometrisch gewichteten Inputfaktoren werden von Ökonomen in meist bevorzugt; eine detaillierte Erklärung der konzeptuellen und mathematischen Vorteile gegenüber arithmetischen Indices findet sich z.B. in Domar, 1962.

<sup>13</sup>Fogel, Engerman, 1974, S. 192.

diesem Effekt eine positive Korrelation bestand. Jedoch fielen diese Skalenerträge nur auf Stufe der Produktion und steuerten auf Plantagen mit 50 bis 60 Sklaven über 23%<sup>14</sup> zur Effizienz eines Betriebes bei. Eine Aufteilung in 'slave-buying' und 'slave-selling' Betriebe enthüllte weitere, demographische Unterschiede, die Kritiker wie Olmsted oder Cairnes auf den Plan riefen. Die gemessenen Effizienzdifferenziale führten diese vorwiegend auf die unterschiedliche Fruchtbarkeit des Bodens zurück.

Statistische Messungen zeigten jedoch, dass sich der Wert des Bodens in den ehemals führenden Sklavenexport-Staaten Virginia, North und South Carolina im Vergleich zu Staaten wie Alabama, Mississippi und Louisiana, die vorwiegend Sklaven importierten, statistisch gesehen nicht signifikant positiv entwickelte und damit obiger Einwand im Allgemeinen nicht bestätigt werden konnte. Mögliche Beeinträchtigungen wurden mit Investitionen in Betriebskapital, Transportprozesse oder Faktoren, die den Output der Agrarerzeugnisse beeinflussten, gedeckt. Daraus lässt sich schliessen, dass Kritiker zu sehr auf das zwar nicht unbegründete Problem der Fruchtbarkeit fixiert waren, sich jedoch zu stark auf einzelne Beispiele konzentrierten. Ausser Acht gelassen wurden insbesondere die Diversifikation und Reaktionsfähigkeit auf die Nachfrage der verschiedenen Agrarprodukte Baumwolle, Zucker oder Tabak, die technischen Fortschritte im Allgemeinen und die Innovationen im Managementbereich und damit in der Organisation der Bewirtschaftung einzelner Felder im speziellen, die gepaart mit einer effizienten Ressourcenzuteilung das Abschöpfen von Skalenerträgen erlaubten. Technische Innovationen wie die Verbreitung der Dampfschiffe in den 1820 und 1830er Jahren, die zu einer starken Reduktion der Transportkosten führte und das Navigieren in seichten Flüssen erlaubte sowie die Konstruktion der Eisenbahn in den 1850er Jahren verringerten die Differenz der Sklavenimporte und -exporte zusätzlich. Zusammenfassend kann somit gefolgert werden, dass basierend auf der statistischen Erfassung der totalen Faktorproduktivität der Agrarsektor im Süden wesentlich effizienter war als die Produktion im Norden der USA und insbesondere der Einsatz von Sklavenarbeitern sich positiv auf die Produktion auswirkte. Dabei stellte die Interdependenz, beruhend auf dem Prinzip von Arbeitertrupps oder sog. Gangs, die in fixen Abläufen die Plantagen bearbeiteten, eine Innovation der Organisation der Arbeit dar. Mit diesem System der Bewirtschaftung wurde ein Arbeitsrhythmus erreicht, der zur überlegenen Effizienz im Vergleich zu traditionellen Arbeitsformen in den Nordstaaten führte und einen Teil der Nord-Süd-Diskrepanz zu erklären vermag.

### **Wirtschaftliche Entwicklung von 1840-1860**

Die Rekonstruktion regionaler Einkommen war eine ebenso komplexe Angelegenheit wie das Schätzen der Profitabilität oder der Effizienz der Sklavenwirtschaft. Einerseits war es schwierig an verlässliche Daten heranzukommen, andererseits mussten diese Werte aufgrund der unterschiedlichen methodischen Gewinnung angepasst werden, damit anschliessend Vergleiche angestellt werden konnten. Tabelle 1 zeigt die regionalen Einkommen zwischen dem Norden und dem Süden der USA für die Jahre 1840 und 1860, sowie die durchschnittliche jährliche Veränderung in Prozent.

---

<sup>14</sup>Fogel, Engerman, 1974, S.193.

Tabelle 1: Regionales Pro-Kopf-Einkommen für 1840 und 1860 (zu 1860er Preisen)<sup>15</sup>

	1840	1860	Durchschnittliche jährliche Veränderung (in Prozent)
National Average	\$ 96	\$ 128	1.4
<i>North:</i>	109	141	1.3
Northeast	129	181	1.7
North Central	65	89	1.6
<i>South:</i>	74	103	1.7
South Atlantic	66	84	1.2
East South Central	69	89	1.3
West South Central	151	184	1.0

*Quelle:* Fogel, Engerman, 1974, S. 248.

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Einkommen im Norden zu beiden Zeitpunkten höher lagen als im Süden. Im Jahre 1840 betrug das durchschnittliche Einkommen in den Südstaaten lediglich 69% des Einkommens im Norden. Dieser Wert erhöhte sich bis 1860 auf 73%.<sup>16</sup> Diese ersten Beobachtungen erwecken den Eindruck, der Süden sei wirklich nur eine arme und stagnierende Wirtschaft gewesen, die Sklaverei hätte die Südstaaten zu Kolonien reduziert und diese dadurch abhängig vom Norden gemacht. Bevor jedoch Schlüsse aus diesem Zahlenmaterial gezogen werden können, muss gefragt werden, ob der Süden Mitte des 19. Jahrhunderts wirklich so arm oder nicht der Norden ausnehmend reich war. Hierzu wird in Tabelle 1 eine Aufteilung des Nordens in die zwei Regionen 'Northeast' und 'North Central' sowie der Südstaaten in die Gebiete 'South Atlantic', 'East South Central' und 'West South Central' vorgenommen.<sup>17</sup> Bei genauerer Betrachtung lässt sich das hohe Pro-Kopf-Einkommen im Norden somit vorwiegend auf den Nordosten zurückführen, während die Einkommen im zentralen Norden nur gerade die Hälfte des Niveaus im Nordosten erreichten und sogar um 14% unter dem Durchschnitt der Südstaaten lagen. Aufgrund dieser Analyse wird ersichtlich, dass der Süden keineswegs von Armut geprägt war, wie von Kritikern oft behauptet wurde, sondern dieser in der Zeit vor dem Bürgerkrieg einen hohen Einkommensstandard erreichte.

<sup>15</sup>Die genaue Konstruktion dieser Pro-Kopf-Einkommen sind im technischen Anhang zu 'Time on the Cross' auf S. 162 nachzulesen.

<sup>16</sup>Fogel, Engerman, 1974, S. 247. Die höhere Zahl im Vergleich zu Goldin ergibt sich aufgrund verschiedener Berechnungsmethoden.

<sup>17</sup>Die Staatenzugehörigkeit der einzelnen Regionen ist wie folgt. *Northeast:* Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New York, Pennsylvania und New Jersey; *North Central:* North Dakota, South Dakota, Nebraska, Kansas, Minnesota, Iowa, Missouri, Wisconsin, Illinois, Michigan, Indiana und Ohio; *West South Central:* Texas, Oklahoma, Arkansas und Louisiana; *East South Central:* Kentucky, Tennessee, Mississippi und Alabama; *South Atlantic:* District of Columbia, West Virginia, Delaware, Maryland, Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia und Florida.

Tabelle 1 zeigt auch eindrucksvoll, dass das jährliche Einkommenswachstum im Süden 30% schneller vor sich ging als im Norden. Die veranschlagten 1.7% unterlegen die These, die Sklavenwirtschaft des 19. Jahrhunderts hätte zu einer verminderten und rückläufigen Wirtschaftsleistung geführt nicht. Diese 1.7% sind historisch gesehen ein sehr hoher Wert und wurden von anderen Ländern nicht annähernd erreicht. Frankreich zeigte in einer Periode über 103 Jahre eine durchschnittliche Steigerungsrate von 1.55%. In Grossbritannien (1.2%), Deutschland (1.43%) und den USA (1.6%) resultierten in vergleichbaren Zeitperioden tiefere Werte. Nur gerade Japan und Schweden hielten dem Vergleich zu den Südstaaten zwischen den Jahren 1840 und 1860 stand.<sup>18</sup>

Wird diese regionale Analyse noch etwas weitergeführt, kommt die wirtschaftliche Leistung der Südstaaten noch besser zur Geltung. Wären der Norden und der Süden als einzelne Nationen betrachtet und mit übrigen Ländern verglichen worden, hätte der Süden im Jahre 1860 an vierter Stelle dieses Rankings gelegen, reicher als alle europäischen Staaten ausser England.<sup>19</sup> Selbst zu 1973er Preisen stand der Süden besser da als Italien vor dem 2. Weltkrieg.<sup>20</sup> Diese Berechnungen entkräften das Argument, der Süden sei ein kolonialer Ableger des Nordens gewesen, insbesondere die Warenimporte aus den Nordstaaten geringer ausfielen als die Importe des Nordens aus England, die für den Bau der Eisenbahn benötigt wurden.

Mit Hilfe der Cliometrie konnten neue Erkenntnisse über die Produktivität, die Effizienz und die wirtschaftlichen Entwicklung nun quantifiziert, gemessen und mittels Hypothesen getestet werden. Mit den verwendeten Methoden war es möglich der herkömmlichen Beweisführung und der These der Rückständigkeit des Südens im Vergleich mit dem Norden zu widersprechen. Die Behauptung, die Sklaverei sei durch den Beharrungswillen einer Klasse, die sich seit langer Zeit an ihre besonderen sozialen Institutionen gewöhnt hatte,<sup>21</sup> noch vorübergehend am Leben zu erhalten, konnte mit cliometrischen Ergebnissen entkräftet werden. Von einem ökonomischen Standpunkt her gesehen, stellten Sklaven Anlagevermögen dar, deren interne Zinssätze, wie oben dargestellt, berechnet und mit alternativen Investments verglichen werden konnten. Daraus lässt sich ebenfalls schliessen, dass die Kritik der Misshandlung der Sklaven an Gewicht verliert und die Lebensbedingungen auf Plantagen grösstenteils angemessen schienen, insbesondere diese als privates Investment doch gewinnbringend waren.

Die Cliometrie erklärte die wirtschaftliche Leistung der Südstaaten auch mit komparativen Kostenvorteilen im Agrarsektor und der effizient organisierten Arbeitsteilung, die das Auftreten von Skalenerträgen optimal nutzte und dadurch die Preisanstiege von Baumwolle durch Produktivitätssteigerungen kompensieren konnte. Inwiefern der Effekt eine Verschiebung vom Industrie- hin zum Agrarsektor für diesen Umstand verantwortlich war und welche Entwicklung sich bei vermehrter Aktivität im industriellen Sektor ergeben hätte, lässt sich nur schwer voraussagen. Die kausale Wechselwirkung zwischen Produktivitätsgewinnen und höheren Pro-Kopf-Einkommen auf Skalenerträge ist nicht eindeutig und bedarf einer Analyse,

---

<sup>18</sup>Fogel, Engerman., S. 251.

<sup>19</sup>Die Schweiz erreichte im Jahre 1860 den genau gleichen relativen Wert für das Pro-Kopf-Einkommen wie die Südstaaten, vgl. Fogel, Engermann, 1974, S. 250.

<sup>20</sup>Fogel, Engerman, 1974, S. 249.

<sup>21</sup>Woodman, 1963, S. 302-325.

die neben Parametern des Angebots und der Nachfrage auch weitere handelbare Güter in die Gleichung miteinbezieht. Dennoch scheint der nachgewiesene ökonomische Erfolg im Süden die getroffene Entscheidung, den Agrarsektor zu forcieren, zu bestätigen.

Diese Ausführungen über Sklavenwirtschaft befassten sich mit den positiven Aspekten und den Stärken der Cliometrie, dürfen jedoch nicht über die Schwächen dieser Disziplin hinwegtäuschen. Die nachstehende, kritische Betrachtung zeigt die Grenzen der ökonomischen Theorien und Methoden bei der Untersuchung der Sklavenwirtschaft sowie den Widerstand und die Bedenken seitens der Historiker gegenüber den Resultaten der Cliometriker auf.

### **Schwächen und Kritik**

Nach der Publikation von 'Time on the Cross' wurden zahlreiche Bücher publiziert,<sup>22</sup> die nicht nur die aufgestellten Modelle und verwendeten quantitativen Methoden kritisierten, sondern Fogel und Engerman auch vorwarfen Ergebnisse und Erkenntnisse früherer Historiker verfälscht und verdreht zu haben. Gemäss den Autoren von 'Reckoning With Slavery'<sup>23</sup> basierten die verwendeten ökonomischen Modelle, die neben dem Marktverhalten und der dynamischen Wirtschaftsentwicklung auch die Sozialisierung, die sexuellen Verhaltensweisen der Sklaven, die Fruchtbarkeit oder andere biologische Faktoren modellierten, auf teilweise nur schwer nachvollziehbaren und 'falschen' Grundannahmen. Fischer<sup>24</sup> und Woodman<sup>25</sup> erklärten die Fehler in der cliometrischen Analyse von Fogel und Engerman insbesondere mit dem engen, ökonomischen Blickwinkel und der Fokussierung auf einzelne, kapitalistische Aspekte, die die Geschichte der Sklaverei aus einer reduktionistischen Sicht der Dinge wiedergeben. Woodman betonte auch, dass aggregierte Daten und Durchschnitte nichts über die individuelle Motivation aussagen und damit methodische Fehler in den Vordergrund schob: "The assumption... is that the existence of an economic factor is adequate to explain behavior, or, to put it negatively, other causal connections must be sought out only when an economic connection is absent. It is true that if behavior does not correspond to the hypothesis designed to explain the behavior, the hypothesis must be rejected or modified. But it does not follow that the reverse is necessarily true; the hypothesis might not be inconsistent with observed behavior, but it might not explain it either. Behavior might be explained by another, quite different (although not contradictory) hypothesis".<sup>26</sup>

Kritik am quantitativen Vorgehen von Fogel und Engerman wird insbesondere auch darin gesehen, dass die verwendeten cliometrischen Methoden und der diesen zugrunde liegenden ökonomischen Logik sowie die demographischen Analysen oftmals zu formal sind und eine detaillierte Beschreibung zu kurz ausfällt. Erwartungshaltungen und Wertvorstellungen können mit diesen ökonomisch rationalen Annahmen kaum oder gar nicht erfasst werden und blenden dadurch wichtige Informationen aus, die für eine Gesamteinschätzung notwendig sind. Gerade diese Darstellungen, sind es auch, die im technischen Anhang 'Evidence and Methods' von Fogel und Engerman sehr kompakt aufgeführt, kritisiert werden. Abgesehen davon zweifeln

---

<sup>22</sup>siehe z.B. Gutman, 1975; Perdue, Barden und Phillips, 1976; David und Gutman, 1976.

<sup>23</sup>David, Gutman, 1976.

<sup>24</sup>Fischer, 1970

<sup>25</sup>Woodman, 1972.

<sup>26</sup>Woodman, 1972, S. 334f.

Historiker an der Verlässlichkeit der verwendeten Daten, deren Ursprung nicht immer eindeutig angegeben ist, und teilweise auf Aufzeichnungen von Gesprächen mit Plantagenbesitzern und handschriftlichen Dokumenten beruht.

Weitere Schwächen der Cliometrie sehen viele Historiker gerade auch bei der oben erwähnten Sozialisierung der Sklaven, den Wertvorstellungen und dem Verhalten sowie generellen sozio-demographischen Faktoren der Sklavenwirtschaft. Speziell die Annahmen über die positiven und negativen Arbeitsanreize sowie die zusammengetragenen Fakten zum Familienbild, die mit Modellen nur ungenügend charakterisiert werden können, stehen in der Kritik. Während Fogel und Engerman den Sklaven Lernen auf längere Sicht zutrauten, in dem Sinne, dass härteres Arbeiten den Aufstieg in höhere Position, z.B. als Handwerker oder Fahrer ermöglichte, finden Historiker in 'Time on the Cross' nur unbefriedigende Antworten auf die Fragen was und wie Sklaven lernten. Das von den Sklavenbesitzern aufgezwungene Verhalten wird ebenso in Frage gestellt wie die postulierten intrinsisch motivierten Lerneffekte der Sklaven. Die Wandlung des Sklavenbilds vom Importgut zu einem effizienten Arbeiter, im Vergleich zu freien Arbeitskräften, ist für Historiker ein ebenso stilisiertes wie übertriebenes Bild.

### 3 Schlussbemerkungen

Seit der Veröffentlichung von 'Time on the Cross' im Jahre 1974 sind 30 Jahre verstrichen und die quantitative Wirtschaftsgeschichte hat, vorwiegend in den USA, eine grosse Verbreitung und Akzeptanz gefunden. In der Zwischenzeit sind viele Aspekte der Sklavenwirtschaft neu aufgearbeitet, Hypothesen überprüft und einzelne Modellparameter angepasst worden, was zu verbesserten Ergebnissen und zusätzlichen Erkenntnissen geführt hat. Mit Hilfe der Cliometrie gelang es die Überlegenheit des Plantagensystems gegenüber der wirtschaftlichen Aktivität im Norden der USA darzulegen und die Behauptung, die Sklavenwirtschaft sei am Vorabend des amerikanischen Bürgerkriegs unrentabel geworden zu widerlegen.

Wie den Ausführungen in dieser Arbeit zu entnehmen ist, ist die Stärke der Cliometrie gleichzeitig auch ihre Schwäche. Das Quantifizieren von historischen Daten kann zu Verzerrungen der Tatsachen führen, und viele nicht-ökonomische Faktoren können nur ungenügend modelliert, beschrieben und untersucht werden. Ebenso werden Fragestellungen oftmals stark eingegrenzt und auf quantifizierbare Probleme reduziert, um neoklassische Theorien zur Erklärung der beobachteten Phänomene heranziehen zu können. Bei der Interpretation der Ergebnisse stehen oftmals partielle Sichtweisen im Mittelpunkt. Doch die Cliometrie kann, ja will nicht den Anspruch erwecken jeden einzelnen Aspekt eines Phänomens erklären zu wollen. Die Phänomene der realen Welt sind in diesem Sinne viel zu komplexe, als dass sie mit einem gesamtheitlichen Modell analysiert werden könnten.

Die Cliometrie erhebt daher auch nicht den Anspruch alles 'besser' zu wissen und die Ergebnisse der Historiker in den Wind zu schlagen. Vielmehr versucht sie die Interdependenz zwischen traditioneller und quantitativer Wirtschaftsgeschichte zu betonen und die erzielten Ergebnisse auf eine wissenschaftliche Basis zu stellen.<sup>27</sup> Die Fortschritte in der Wirtschaftstheorie, der Statistik und der angewandten Mathematik sowie dem Wissen aus vorgängigen

---

<sup>27</sup>Fogel, 1970, S. 25

Untersuchungen von Historikern hatten ihren Anteil daran, dass in der Zunft der Ökonomen und Wirtschaftshistoriker grösstenteils Konsens darüber besteht—auch wenn die Historiker den Ökonomen in diesem Punkt widersprechen, auf eine Ketten von falschen Schlüssen verweisen und versuchen ihre Theorie glaubhaft zu machen—, dass die Sklavenwirtschaft in der Mitte des 19. Jahrhundert in den Südstaaten sowohl profitabel als auch ökonomisch effizient war.<sup>28</sup> Obwohl die Ökonomen und speziell die Cliometriker der Sklavenwirtschaft Positives abgewinnen können, gilt es die Sklaverei für sich selbst betrachtet zu verachten, die wohl eines der schwärzesten Kapitel der Amerikanischen Geschichte dokumentiert.

---

<sup>28</sup>McGuire, Coelho, 1997.

## Bibliographie

- Conrad, Alfred H. and John R. Meyer (1958). The Economics of Slavery in the Ante Bellum South. *Journal of Political Economy* 66(2), 95-130.
- David, Paul A (1976). Reckoning with Slavery. A critical study in the Quantitative History of American Negro Slavery, Oxford University Press, New York.
- Domar, Evsey D (1961). On The Productivity and All That. *Journal of Political Economy* 70(6), 709-729.
- Evans, Robert Jr. (1962). The Economics of American Negro Slavery, in Universities-National Bureau Committee for Economic Research. *Aspect of Labor Economics*. Princeton: University Press, p. 185-243.
- Fogel, Robert and Stanley Engerman (1974). *Time on the Cross: The Economics of American Slavery*. London: Wilwood House.
- Fogel, Robert and Stanley Engerman (1974). *Time on the Cross: Evidence and Methods—A Supplement*. London: Wilwood House.
- Fischer, David H. (1970). *Historian's Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought*. New York: Harper Torchbooks.
- Robert, Gallman (1970). Self-Sufficiency of the Cotton Economy of the Antebellum South. In Parker, William, ed., *The Structure of the Cotton Economy of the Antebellum South*. Washington D.C.: Agricultural History Society, p. 5-24.
- Goldin, Claudia (1995). Cliometrics and the Nobel. *Journal of Economic Perspectives* 9(2), 191-208.
- Gutman, Herbert G. (1975). Slavery and the Numbers Game. A Critique of Time on the Cross. University of Illinois Press, Urbana, Chicago, London.
- McGuire, Robert A. and Philip R.P. Coelho (1997). The Impact of Diseases upon the Economic History of Slavery and the American South. Paper presented at the third World Congress of Cliometrics, Munich, Germany, July 1997.
- Phillips, Ulrich B. (1905). The Economic Cost of Slaveholding in the Cotton Belt. *Political Science Quarterly* 20(2), 257-75.
- Phillips, Ulrich B. (1918). *American Negro Slavery: A Survey of the Supply, Employment and Control of Negro Labor As Determined by the Plantation Regime*. New York: D. Appleton and Company.
- Phillips, Ulrich B. (1928). The Central Theme of Southern History. *American Historical Review* 34(4), 20-43.
- Woodman, Harold D. (1963). The Profitability of Slavery: A Historical Perennial. *Journal of Southern History*, 29(3), 302-325.
- Woodman, Harold D. (1972). Economic History and Economic Theory: The New Economic History in America. *Journal of Interdisciplinary History* 3, 324-350.
- Yasuba, Yasukichi (1961). The Profitability and Viability of Plantation Slavery in the United States. *The Economic Studies Quarterly* 12, 60-67.