

Die Bildungsökonomie vor dem Zweiten Weltkrieg: ein Bestandteil moderner Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik?

Canals, Valérie; Diebolt, Claude

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Canals, V., & Diebolt, C. (2013). Die Bildungsökonomie vor dem Zweiten Weltkrieg: ein Bestandteil moderner Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik? *Historical Social Research*, 38(2), 315-323. <https://doi.org/10.12759/hsr.38.2013.2.315-323>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Die Bildungsökonomie vor dem Zweiten Weltkrieg: Ein Bestandteil moderner Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik?

Valérie Canals & Claude Diebolt*

Abstract: »The Economics of Education Prior to World War II. A Component of Modern Economic Theory and Policy?« Economics of education is still a young discipline. While substantial understanding has been achieved in many parts of the world, the subject has not solved its own methodological problems or made much effort to do so. Now it is back in fashion, and people are beginning to ask questions about the scope of its application, the relevance of its methods and the purposes it serves. Educational economists investigate the implications of resource allocation and distribution for relations between educational variables and between these and the external environment. They seek to understand processes of skill creation, qualifications and their application, in ways analogous to the work of educational historians, sociologists and psychologists. Operationally, the economics of education is concerned with education and economic growth, employment, and income distribution. A major sub-theme has been the finance and distribution of resources within and between educational sectors and the measurement of their effectiveness and efficiency. This paper is limited to the period before World War II. It develops the seminal work of the founding fathers of the discipline, before the significant developments of North American scholars such as Mincer, Schultz and Becker in the 50s and 60s.

Keywords: economics of education, economic growth, history of economic thought, cliometrics.

Vor dem Zweiten Weltkrieg war der Begriff der Bildungsökonomie so gut wie unbekannt.¹ Der ungewöhnliche Aufschwung, den dieser Zweig der Wirtschaftswissenschaften seit 1945 genommen hat, lässt es ratsam erscheinen, Probleme des Bildungswesens nicht zu betrachten, ohne sich zuvor über die tieferen Ursachen dieses Phänomens Klarheit verschafft zu haben. Zwar ist es in der Geschichte der Wissenschaften fast immer so gewesen, dass den neu erschlossenen Forschungsgebieten erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

* Valérie Canals, Service Contrôle de Gestion, Université Paul-Valéry Montpellier 3, Route de Mende, 34199 Montpellier cedex 5, France; valerie.canals@univ-montp3.fr. Claude Diebolt, BETA/CNRS, Université de Strasbourg, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, 61 Avenue de la Forêt Noire, 67085 Strasbourg Cedex, France; cdiebolt@unistra.fr.

¹ Vgl. Carnoy, M., ed. 1995. *International Encyclopedia of Economics of Education*, 2. Aufl. Oxford: Pergamon Press.

Das lässt sich leicht durch den Drang der Wissenschaftler erklären, alte ausgetretene Pfade zu verlassen und sich neuen, wenig erforschten Gebieten zuzuwenden. Aus diesem Grunde ist es an sich nicht verwunderlich, dass sich die Bildungsökonomie in verhältnismäßig kurzer Zeit einen breiten Raum erobert hat und dass die Durchdringung des Bildungswesens mit ökonomischen Fragestellungen weiter voranschreitet, zumal diese Probleme nicht nur von theoretischem Interesse, sondern von unmittelbarer praktischer Bedeutung sind. Aber die Tatsache, dass die ökonomischen Aspekte des Bildungswesens erst in allerjüngster Zeit zum Gegenstand intensiver Forschung geworden sind, muss nachdenklich stimmen. Denn seit die Politische Ökonomie als systematische Wissenschaft besteht, haben sich die Ökonomen immer wieder auch mit Fragen der Ausbildung befasst.

1. Die Werke der nationalökonomischen Klassiker

Schon Adam Smith² widmet der Bildung bzw. Ausbildung in seinem berühmten Werk *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776) einen längeren Abschnitt. Er zieht in erster Linie darauf ab, die Effizienz des Ausbildungssystems zu erhöhen um sie von traditionsgebundenen, irrationalen Elementen zu befreien.

Es ist für Wesen und Werk dieses Nationalökonomens kennzeichnend, dass er jeder staatlichen Einmischung in das Ausbildungswesen ablehnend gegenübersteht. Staatlich finanzierte Ausbildungsinstitute nehmen eine Monopolstellung ein, die sich nach Adam Smith in doppelter Hinsicht schädlich auswirken muss: Sie vermindert nicht nur Leistungsanreiz bei Lehrern und Schülern, sondern sie trägt auch dazu bei, dass der größere Teil des vermittelten Wissens den Schülern und Studenten im späteren Leben, wenn überhaupt, nur von geringem Nutzen ist. Gäbe es keine öffentliche Ausbildungseinrichtungen, so argumentiert A. Smith, dann würden nur diejenigen Wissenschaften gelehrt, für die eine wirkliche Nachfrage besteht oder die zu lehren sich den Umständen der Zeit entsprechend als notwendig erweist.

Dennoch kann und will auch Smith nicht völlig auf die staatliche Unterstützung des Bildungswesens verzichten und zieht sogar die Möglichkeit in Betracht, dass es eines Tages notwendig sein wird, den Kreis jener Personen, die eine gründlichere Ausbildung erhalten, auf einen verhältnismäßig großen Teil der gesamten Bevölkerung auszudehnen. Diese Möglichkeit einer staatlichen Einmischung begründet er jedoch nicht mit ökonomischen Argumenten, sondern mit dem Hinweis auf den staatserhaltenen Charakter der Ausbildung.

² Vgl. Smith, A. 1991. *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, 2 Bde. Paris: GF-Flammarion.

Denn Smith sieht die Gefahr, dass innerhalb der großen Masse des Volkes – im Gefolge der Arbeitsteilung, welche die Tätigkeit der arbeitenden Menschen auf die Verrichtung einiger weniger einfacher Tätigkeiten beschränkt – jede edlere Regung des menschlichen Charakters erlöschen und damit die staatliche Ordnung und Stabilität gefährdet werden könnte. Smith sieht also die Vorteile, die mit der staatlichen Förderung der Ausbildung verbunden sind, vornehmlich darin, dass die Beseitigung von Dummheit und Unwissenheit, in den unteren Rängen des Volkes Ordnung und Stabilität, innerhalb des Staates erhöht und den Menschen von der Verstümmelung seiner besten Eigenschaften bewahrt.

Sind diese Ausführungen Adam Smiths, jedenfalls soweit sie ökonomische Aspekte berühren, überhaupt als Bildungsökonomik im modernen Sinne aufzufassen?

Bildungsökonomie wird heute definiert als theoretische und empirische Beschäftigung mit mikro- und makroökonomischen Aspekten von Bildung, Ausbildung und Forschung. Es besteht kein Zweifel, dass bereits Smith Bildungsökonomik betrieben hat, nur beschäftigt sich diese Form der Bildungsökonomik – von möglichen Auswirkungen der Bildung auf Staat und Gesellschaft einmal abgesehen – ausschließlich mit der internen Struktur des Bildungswesens. Zusammenhänge zwischen der Entwicklung des Bildungswesens und dem Wirtschaftswachstum sieht Smith noch nicht, obwohl sich seine Epoche durch ungewöhnliche technische und wirtschaftliche Neuerungen auszeichnete. Aber die umwälzenden Erfindungen jener Epoche waren nicht an eine vorbereitende Ausbildung gebunden. Weder die damaligen Fortschritte in Naturwissenschaft und Technik noch die neuen Erkenntnisse in den Geisteswissenschaften können in enge Verbindung mit dem Bildungswesen gebracht werden.

In den Werken der nationalökonomischen Klassiker, die unmittelbar auf Adam Smith folgten, ist die Einstellung gegenüber Ausbildung und Erziehung von derjenigen Smiths nicht grundsätzlich verschieden, nur wird das Bildungswesen jetzt mehr praktischeren Zielen untergeordnet.

Sowohl Thomas Robert Malthus,³ David Ricardo,⁴ Jean-Baptiste Say,⁵ als auch Johann Heinrich von Thünen⁶ sehen in der Ausbildung ein geeignetes Mittel, die Bevölkerung zur Mäßigkeit und zur Verantwortung zu erziehen, auf diese Weise einer unkontrollierten Bevölkerungszunahme entgegenzuwirken und damit zur Förderung der ökonomischen Wohlfahrt beizutragen. Selbst John

³ Vgl. Malthus, T. R. 1992. *Essai sur le principe de population*, 2 Bde. Paris: GF-Flammarion.

⁴ Vgl. Ricardo, D. 1992. *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*. Paris: GF-Flammarion.

⁵ Vgl. Say, J.-B. 1996. *Cours d'économie politique et autres essais*. Paris: GF-Flammarion.

⁶ Vgl. Von Thünen, J. H. 1875. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, 3. Aufl. Berlin: Wiegandt, Hempel & Parey.

Stuart Mill,⁷ der in der nach menschlichem Ermessen offenbar unbegrenzt wachsenden Herrschaft des Menschen über die Natur das augenfälligste Merkmal des wirtschaftlichen Fortschrittes erblickt, behandelt die Ausbildung nur am Rande. Erst mit dem Auftreten des Sozialismus und Historismus bahnt sich eine neue Betrachtungsweise an, die vor allem in dem Werk von Friedrich List⁸ zum Ausdruck kommt. Zwar hat List die Ausbildung noch nicht explizit als Investition bezeichnet, wie dies Alfred Marshall⁹ später getan hat; und er war auch nicht der erste, der die Bedeutung einer fähigen Arbeitsbevölkerung für das Wirtschaftswachstum hervorhob, da verschiedene Sozialisten schon vor ihm ähnliche Gedanken geäußert haben.

So hatte beispielsweise Henri de Saint-Simon,¹⁰ der bedeutendste Vertreter des frühen Sozialismus, schon im Jahre 1825 darauf hingewiesen, dass trotz der Verwüstung durch die Revolution, die den Verlust einer großen Zahl von Unternehmen verursacht hatte, die Güterproduktion sehr bald wieder ihren alten Stand erreichte und übertroffen, einfach weil fähige Arbeiter in der Lage waren, herrenlose Unternehmen weiterzuführen. Der *Capacité du peuple* ist es nach Saint-Simon allein zuzuschreiben, dass Produktion, Produktivität und Wohlstand im nachrevolutionären Frankreich einen neuen Höhepunkt erreichten.

Im Gegensatz zu Henri de Saint-Simon hat Friedrich List jedoch keine spezielle historische Situation im Auge, sondern er räumt der Bildung und Ausbildung – wenn auch nur implizit – in seiner evolutionistischen *Theorie der produktiven Kräfte* ganz generell einen wichtigen Platz ein. Die Ausführungen F. Lists sind deswegen so interessant und heute noch aktuell, weil er bereits damals die im Grunde unfruchtbare Diskussion vermeidet, ob Bildung in erster Linie einem bestimmten Ideal zu dienen habe oder ob sie eher als Berufsausbildung zu verstehen sei. Denn List weiß, dass ebenso wie die Manufaktur im richtigen Verhältnis zur Agrikultur, so auch die geistige im richtigen Verhältnis zur materiellen Produktion stehen muss; dass geistige und materielle Produktion keine Gegensätze sind, sondern dass sie sich gegenseitig ergänzen müssen.

Zwischen der Berufsausbildung, die im Hinblick auf ein materielles Produktionsziel erfolgt, und zwischen dem Streben nach einem zeitgemäßen Bildungsziel besteht deshalb im Grunde genommen gar kein so großer Konflikt, wie dies zunächst scheinen mag. Dass zu viel gelehrte Bildung und zu wenig Ausbildung einem Lande unter Umständen eher schadet als nützt, das hat List schon im vorigen Jahrhundert klar erkannt und ausgesprochen, und wenn der scheinbare Konflikt zwischen Bildung und Ausbildung auch heute noch die

⁷ Vgl. Mill, J. S. 1873. *Principes d'économie politique avec quelques-unes de leurs applications à l'économie sociale*, 2 Bde. Paris: Guillaumin & Cie.

⁸ Vgl. List, F. 1910. *Das nationale System der Politischen Ökonomie*, 2. Aufl. Jena: G. Fischer.

⁹ Vgl. Marshall, A. 1906. *Principes d'économie politique*, Bd. 1. Paris: Giard & Brière.

¹⁰ Vgl. Bougle, C., und A. Pereire, eds. 1925. *L'oeuvre d'Henri de Saint-Simon*. Paris: F. Alcan.

bildungspolitische Diskussion, insbesondere jede Diskussion um eine europäische Bildungsreform beherrscht, dann muss bedacht werden, was ein Zuviel an geistigkultureller Bildung mit sich bringt.

Friedrich List sah seine Aufgabe vor allem darin, die Voraussetzungen zu schaffen, unter denen sich Landwirtschaft, Gewerbe und Handel zur vollen Blüte entwickeln konnten, und da er – in seiner Zeit sicherlich zu Recht – der Meinung war, dass bei Vorhandensein dieser Voraussetzungen in einer gebildeten Nation von selbst die erforderliche Zahl an qualifizierten Fachkräften entstehen werde, gab es für ihn noch keine ökonomischen Gründe, welche die Erhöhung der staatlichen Bildungsausgaben gerechtfertigt hätten. Damit bleibt die individuelle Ausbildung der privaten Initiative überlassen; einen wirtschaftlichen Grund für die Mitwirkung des Staates bei der Gestaltung des Bildungswesens findet auch List noch nicht. Dennoch ist von den Gedanken Friedrich Lists bis zur modernen Betrachtungsweise nur ein kleiner Schritt, und gerade von der deutschen Nationalökonomie hätte erwartet werden können, dass sie in richtiger Auslegung und folgerichtiger Weiterentwicklung der *Listischen* Ideen der wachsenden ökonomischen Bedeutung der Berufsausbildung Rechnung getragen und damit schon frühzeitig einer planvollen Gestaltung des Bildungswesens den Boden bereitet hätte. Denn in gleichem Maße wie sich die Technik ausbreitete und verbesserte, musste es auch schwieriger werden, diese Technik zu beherrschen und weiter zu entwickeln, und es musste sich deshalb früher oder später die Notwendigkeit einer verstärkten vorbereitenden Ausbildung ergeben. Dass die weitere Entwicklung des Bildungswesens in Deutschland durch andere, insbesondere durch politische und soziale Gesichtspunkte bestimmt wurde, lag wohl in erster Linie an der Verschärfung der Klassengegensätze, die auch in der Beurteilung und Behandlung bildungs- und ausbildungspolitischer Fragen spürbar wurde.

Bis ins 20. Jahrhundert hinein war man noch entweder wie Karl Marx¹¹ der Meinung, dass die unvermeidliche Eroberung der politischen Gewalt durch die Arbeiterklasse auch dem technologischen Unterricht, theoretisch wie praktisch, seinen Platz in den Arbeiterschulen erobern werde, oder man hatte die Absicht, durch Bereitstellung von Freistellen in allen Berufen, auch den begabten Kindern armer Eltern die Möglichkeit zum Aufstieg auf die höchsten Stufen der sozialen Rangordnung zu bieten, dadurch der berechtigten Unzufriedenheit ihre fähigsten Führer zu rauben und auf diese Weise den sozialen Auseinandersetzungen ihre Schärfe zu nehmen. Zwar setzte sich daneben die Erkenntnis durch, dass die Ausweitung der produktiven Kräfte durch das Zusammenkommen neuer Arbeitsmethoden dadurch gefördert werden kann, dass die in einem Volke schlummernden Begabungen zur Entfaltung gebracht werden; zu bil-

¹¹ Vgl. Marx, K. 1976. *Le Capital. Critique à l'économie politique*, 3 Bde. Paris: Editions Sociales.

dungspolitischen Forderungen und Folgerungen gaben solche vereinzelt Fragestellungen jedoch keinen Anlass.

Unterdessen hatte in England Alfred Marshall die Feststellung getroffen, dass Ausbildung, insbesondere technische Ausbildung, als Investition zu betrachten sei. Zum ersten Mal wird damit eine rein nationalökonomische Begründung für staatliche Bildungsausgaben gegeben; zum ersten Mal wird darauf hingewiesen, dass bei der Behandlung von Fragen der Ausbildung nicht nur die persönlichen Vorteile der Ausgebildeten gesehen werden dürfen, sondern dass es bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweise auch die Ausstrahlungen zu berücksichtigen gilt, die von der Ausbildung auf die Produktivkraft der gesamten Volkswirtschaft ausgehen. Marshall selbst hat bekanntlich diese Wirkungen in einem allgemeinerem Zusammenhang als *external economies* bezeichnet.

Aber so modern diese Erkenntnisse auch anmuten, der Weg zur praktischen Nutzenanwendung blieb in England genauso wie auf dem Kontinent noch auf lange Zeit hinaus versperrt. Denn der Erste Weltkrieg mit seinen Folgeerscheinungen und vor allem die Weltwirtschaftskrise setzten allen Ansätzen, die in diese Richtung gingen, ein Ende. Im Zeichen ständig drohender Arbeitslosigkeit bestand natürlich auch die wirkliche Gefahr, dass ein akademisches Proletariat heranwuchs, und es ist keineswegs verwunderlich, dass die bis dahin über das Bildungswesen gewonnenen Erkenntnisse und Einsichten mehr und mehr in Vergessenheit gerieten. Erst zu Beginn der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wurde die ökonomische Bedeutung der Ausbildung wiederentdeckt, und die Bildungsökonomie (*economics of education*) entwickelte sich innerhalb kürzester Frist zu einer selbständigen Disziplin der Wirtschaftswissenschaften.¹²

2. Der Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg

Die unmittelbaren Gründe für diesen raschen Aufschwung sind zahlreich und vielfältig. Der Zweite Weltkrieg hatte eine Fülle von Erfindungen ausgelöst, die nach technischer und marktmäßiger Verwertung strebten. Dadurch wurde in den industrialisierten Ländern eine Entwicklung beschleunigt, die heute mit der zunehmenden Verwissenschaftlichung aller Lebensbereiche ihren vorläufigen Höhepunkt erreicht hat, und es ist klar, dass es im Zuge dieser Entwicklung einer ungeheuren Anzahl ausgebildeter, insbesondere technisch ausgebildeter, Arbeitskräfte bedurfte.

¹² Vgl. Cohn, E., und T. G. Geske. 1990. *The Economics of Education*, 3. Aufl. Oxford: Pergamon Press.

Auf der anderen Seite begannen innerhalb der *kommunistischen Welt* trotz aller Fehlschläge die ausbildungspolitischen Maßnahmen, die sich auf die von Karl Marx erhobenen Forderungen gründeten, unverkennbar ihre Früchte zu tragen; die *kapitalistische Welt* konnte und durfte hier nicht zurückbleiben. Der „Sputnik-Effekt“ von 1957 führte in den USA zu einer starken Expansion des Bildungswesens, da man das forciert ausgebaute Bildungssystem der Sowjetunion dafür verantwortlich machte, dass die UdSSR einsatzfähige Interkontinentalraketen besaß und trotz weit geringerer Kapitalausstattung die USA auf einigen wichtigen Gebieten überholt hatte. Bildungsökonomische Modelle fanden plötzlich das starke Interesse auch der politischen Entscheidungsträger und wurden zur Grundlage selbst überstaatlicher Wirtschaftsplanung. Hinzu kam schließlich als dritter Grund, dass in einigen Ländern mit rasch wachsender Bevölkerung das Bildungs- und Ausbildungssystem unversehens vor neue und schwierige Aufgaben gestellt wurde. Der zunehmende Druck der Bevölkerung, die in die Schulen und Hochschulen drängte, erforderte ungewöhnlich hohe Investitionsausgaben, die allein schon aus Gründen der Größenordnung eine vorausschauende und planende Gestaltung des Bildungssystems notwendig machten. Indessen waren es nicht nur praktische Probleme, durch die das Interesse der Ökonomen an Fragen der Ausbildung geweckt wurde.

Ein entscheidender Anstoß kam durch die moderne Theorie des wirtschaftlichen Wachstums. Zweifellos wäre die Entwicklung anders verlaufen, hätte man nicht, auf die von John Maynard Keynes¹³ geschmiedeten Werkzeuge vertrauend, die Gefahr der Arbeitslosigkeit weitgehend zu bannen vermocht. War die Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre der unmittelbare Anlass jener Überlegungen, die zur modernen Beschäftigungstheorie geführt haben, so stehen heute noch Fragen des langfristigen Wirtschaftswachstums im Vordergrund. Die Wachstumstheorie war zunächst im Wesentlichen eine Weiterentwicklung des von Keynes entwickelten Systems; sie hat inzwischen den Namen *postkeynesianische Wachstumstheorie* erhalten. Später kam, von anderer Grundlage her und daher mit anderen theoretischen Implikationen, die *neoklassische Wachstumstheorie* hinzu. Die Neoklassik postuliert einen quantitativen Zusammenhang zwischen Faktoreinsatzmengen und Höhe des Outputs, indem sie – jedenfalls in der ursprünglichen Form der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion – von einer linear-homogenen Produktionsfunktion ausgeht, deren partielle Substitutionselastizitäten sich zu 1 addieren. Empirische Überprüfungen dieses Ansatzes ergaben jedoch, dass nur ein Teil der Output-Steigerung durch vermehrten Faktoreinsatz erklärt werden konnte. Die Faktor-Lücke (auch „Dritter Faktor“ oder „Technischer Fortschritt“ genannt) glaubte man dann u.a. mit Hilfe der Erkenntnisse der Bildungsökonomie füllen zu können, indem man etwa vermehrte Schulbildung für die überproportionale Outputsteigerung ver-

¹³ Vgl. Keynes, J. M. 1990. *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*. Paris: Bibliothèque scientifique Payot.

antwortlich machte. Ausgelöst durch einige vielbeachtete Veröffentlichungen Mitte der 1980er Jahre vor allem von Paul M. Romer¹⁴ und Robert E. Lucas,¹⁵ erfährt die *neoklassische Wachstumstheorie* in jüngster Zeit eine erstaunliche *Renaissance*. Die neuesten Forschungen zum Thema Bildung, Demographie und Wachstum erfolgen jedoch seit Ende der 90er Jahre unter dem Stichwort *Unified Growth Theory*.¹⁶

References

- Barro, R. J., und X. Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Becker, G. S. 1964. *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Becker, S. O., F. Cinnirella, und L. Woessmann. 2012. The effect of investment in children's education on fertility in 1816 Prussia. *Cliometrica* 6 (1): 29-44.
- Bougle, C., und A. Pereire, eds. 1925. *L'oeuvre d'Henri de Saint-Simon*. Paris: F. Alcan.
- Bouvier-Ajam, M. 1953. *Frédéric List. Sa vie, son oeuvre, son influence*. Monaco: Editions du Rocher.
- Carnoy, M., ed. 1995. *International Encyclopedia of Economics of Education*, 2. Aufl. Oxford: Pergamon Press.
- Cohn, E., und T. G. Geske. 1990. *The Economics of Education*, 3. Aufl. Oxford: Pergamon Press.
- Denis, H. 1988. *Histoire de la pensée économique*, 8. Aufl. Paris: Presses Universitaires de France.
- Denison, E. F. 1962. *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Supplementary Paper Nr. 13, Committee for Economic Development, New York.
- Diebolt, C., und F. Perrin. 2013, in press. From Stagnation to Sustained Growth: The Role of Female Empowerment. *American Economic Review* 103 (3).

¹⁴ Vgl. Romer, P. M. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy* 94, (5): 1002-37.

¹⁵ Vgl. Lucas, R. E. 1988. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22 (1): 3-42.

¹⁶ Vgl. Becker, S. O., F. Cinnirella, und L. Woessmann. 2012. The effect of investment in children's education on fertility in 1816 Prussia. *Cliometrica* 6 (1): 29-44; Diebolt, C., und F. Perrin. 2013, in print. From Stagnation to Sustained Growth: The Role of Female Empowerment. *American Economic Review* 103 (3); Galor, O. 2012. The demographic transition: causes and consequences. *Cliometrica* 6 (1): 1-28; Klemp, M. P. B. 2012. Prices, wages and fertility in pre-industrial England. *Cliometrica*. 6 (1): 3-77; Komlos, J., und H. Küchenhoff. 2012. The diminution of the physical stature of the English male population in the eighteenth century. *Cliometrica* 6 (1): 45-62; Sharp, P. R., und J. L. Weisdorf. French revolution or industrial revolution? A note on the contrasting experiences of England and France up to 1800. *Cliometrica* 6 (1): 79-88.

- Galor, O. 2012. The demographic transition: causes and consequences. *Cliometrica* 6 (1): 1-28.
- Keynes, J. M. 1990. *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*. Paris: Bibliothèque scientifique Payot.
- Klemp, M. P. B. 2012. Prices, wages and fertility in pre-industrial England. *Cliometrica* 6 (1): 3-77.
- Komlos, J., und H. Küchenhoff. The diminution of the physical stature of the English male population in the eighteenth century. *Cliometrica* 6 (1): 45-62.
- List, F. 1910. *Das nationale System der Politischen Ökonomie*, 2. Aufl. Jena: G. Fischer.
- Lucas, R. E. 1988. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22 (1), 3-42.
- Lucas, R. E. 1993. Making a Miracle. *Econometrica* 61 (2), 251-72.
- Malthus, T. R. 1992. *Essai sur le principe de population*, 2 Bde. Paris: GF-Flammarion.
- Marshall, A. 1906. *Principes d'économie politique*, Bde. 1. Paris: Giard & Brière.
- Marx, K. 1976. *Le Capital. Critique à l'économie politique*, 3 Bde. Paris: Editions Sociales.
- Marx, K., und F. Engels. 1976. *Über Pädagogik und Bildungspolitik*, 2 Bde. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.
- Mill, J. S. 1873. *Principes d'économie politique avec quelques-unes de leurs applications à l'économie sociale*, 2 Bde. Paris: Guillaumin & Cie.
- Ricardo, D. 1992. *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*. Paris: GF-Flammarion.
- Romer, P. M. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy* 94 (5): 1002-37.
- Romer, P. M. 1990. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy* 98 (5): 71-102.
- Say, J.-B. 1996. *Cours d'économie politique et autres essais*. Paris: GF-Flammarion.
- Schultz, T. W. 1961. Investment in Human Capital. *American Economic Review* 51 (1): 1-17.
- Sharp, P. R., und J. L. Weisdorf. 2012. French revolution or industrial revolution? A note on the contrasting experiences of England and France up to 1800. *Cliometrica*. 6 (1): 79-88.
- Smith, A. 1991. *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, 2 Bde. Paris: GF-Flammarion.
- Solow, R. M. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70 (1): 65-94.
- Thünen, J. H. von. 1875. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, 3. Aufl. Berlin: Wiegandt, Hempel & Parey.
- Weizsäcker, R.K von, ed. 1998. *Bildung und Wirtschaftswachstum*. Berlin: Duncker & Humblot.