

THEODORE W. SCHULTZ

In Menschen investieren

*Die Einheit der
Gesellschaftswissenschaften*

45

Mohr Siebeck

Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften

Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Band 45

Unter der Mitwirkung von

HANS ALBERT · GERD FLEISCHMANN · DIETER FREY · KARL HOMANN

CHRISTIAN WATRIN · RUDOLF WILDENMANN · EBERHARD WITTE

herausgegeben

von

ERIK BOETTCHER

In Menschen investieren

Die Ökonomik der Bevölkerungsqualität

von

Theodore W. Schultz

übersetzt von

Arnulf Kraus



J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Schultz, Theodore W.:

In Menschen investieren: d. Ökonomik d. Bevölkerungsqualität / von Theodore W. Schultz. Übers. von Arnulf Kraus. – Tübingen: Mohr, 1986.

(Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften; Bd. 45)

Einheitsacht.: Investing in People (dt.)

ISBN 3-16-944837-4 brosch. / eISBN 978-3-16-163036-1 unveränderte eBook-Ausgabe 2024

ISBN 3-16-945051-4 Gewebe

ISSN 0424-6985

NE: GT

Die Originalausgabe erschien unter dem Titel: *Investing in people* © 1981 by University of California Press, Berkeley, Los Angeles, New York und London/England.

Copyright für die deutsche Ausgabe: © 1986 by J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), P.O. Box 2040, D-7400 Tübingen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Gneiting Filmsatz + Druck, Tübingen; Druck: Gulde-Druck, Tübingen; Einband: Großbuchbinderei Heinr. Koch, Tübingen.

Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur deutschen Ausgabe	VII
Vorwort des Verfassers	XII

TEIL I: WENN DIE MENSCHEN ARM SIND

<i>Kapitel 1: Die Ökonomik der Armut</i>	3
1. Der Produktionsfaktor Boden wird überbewertet	6
2. Die Qualität des handelnden Menschen wird unterbewertet	9
3. Die Unvermeidbarkeit von Ungleichgewichten	11
4. Errungenschaften bei der Bevölkerungsqualität	12
5. Investitionen in die Gesundheit	15
6. Investitionen in die Bildung	17
7. Die Hochqualifizierten	18
<i>Kapitel 2: Investitionen in die Bevölkerungsqualität</i>	21
1. Bevölkerungszählungen	23
2. Der Qualitätsbegriff in der Ökonomie	25
3. Empfehlenswerte Maßnahmen und ein denkbares Arbeitsprogramm	28
4. Das Humankapital: Bauern als Unternehmer	29
5. Investitionen in die Qualität der Kinder	33
6. Ausbildung: Eine Investition in die Qualität	37
7. Der Gesundheitsbestand	40
<i>Kapitel 3: Leistungen beim höheren Bildungswesen</i>	46
1. Die Dynamik der Entwicklung	52
2. Erwartungen und Möglichkeiten	58

TEIL II: WENN DER WERT DER MENSCHLICHEN ZEIT ZUNIMMT

<i>Kapitel 4: Die Ökonomik des Wertes der menschlichen Zeit</i>	69
1. Probleme der Messung	71
2. Eine Erklärung des Wachstums	82

TEIL III: WENN SICH WIRTSCHAFTLICHE VERZERRUNGEN BEHAUPTEN

<i>Kapitel 5: Verzerrungen im großstädtischen Schulwesen</i>	97
<i>Kapitel 6: Verzerrungen bei der Forschung</i>	113
1. Ökonomie und Naturwissenschaft	118
2. Verzerrungen der ökonomischen Forschung	124
3. Eine Kritik der Ökonomie an den Hochschulen	132
<i>Kapitel 7: Verzerrungen durch die Internationale Gebergemeinschaft</i>	140

TEIL IV: SCHLUSS

<i>Interpretationen und Implikationen</i>	161
<i>Anhang: Tabellen A–C</i>	167
<i>Ausgewählte Bibliographie</i>	170
1. Im Text zitierte Arbeiten anderer Autoren	170
2. Ausgewählte Schriften von Theodore W. Schultz	175
Personenregister	184
Sachregister	187

Vorwort zur deutschen Ausgabe

Für seine zahlreichen Untersuchungen und Forschungsarbeiten ist *Theodore W. Schultz*, Professor an der Universität in Chicago, im Jahre 1979 der Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften verliehen worden. Die Quintessenz der Ergebnisse aus einem langen Forscherleben hatte er danach in einem schmalen aber gehaltvollen Band zusammengefaßt und 1981 unter dem Titel *“Investing in People – The Economics of Population Quality”* in den USA und in England veröffentlicht. Der vorliegende Band stellt unter dem Titel *„In Menschen investieren – Die Ökonomik der Bevölkerungsqualität“* die deutsche Ausgabe dar.

In Deutschland sollte dieses Buch schon deshalb mit größter Aufmerksamkeit gelesen werden, weil es den Schlüssel zur Erklärung der Erscheinungen und Veränderungen in der Zeit nach 1945 bis zur Gegenwart hin enthält. Im zweiten Weltkrieg war der Großteil des materiellen Vermögens, Maschinen, Fahrzeuge und Gebäude, zerstört worden. Was davon noch erhalten geblieben war, wurde vielfach demontiert und fortgeschafft. Dennoch wurde – gewiß unter Ausnutzung der Mittel des Marshall-Planes, einer aber im Verhältnis zu ihren Folgen nur geringfügigen Starthilfe – in wenigen Jahren das allermeiste wieder aufgebaut, nur moderner und leistungsfähiger. Man sprach vom deutschen Wirtschaftswunder und fragte wiederholt nach den Gründen für diesen seinerzeit unfaßbaren Erfolg. Denn obwohl weiten Teilen der Welt in Gestalt der Entwicklungshilfe unvergleichlich viel mehr Mittel zur Verfügung gestellt werden, ist der Erfolg um ein Vielfaches geringer. Viele Länder blieben und bleiben weiterhin wenig entwickelt bis unentwickelt. Die Einkommen lösen sich, wenn überhaupt, nur zähflüssig vom Existenzminimum. In manchen Ländern hat das Ausmaß von Hunger und Entbehrung sogar zugenommen.

Wie kann man diesen Unterschied erklären, daß in einem Teil

der Welt eine nur geringfügige Starthilfe ein geradezu stürmisches Wachstum auslöst, in einem anderen Teil aber sehr viel reichlicher bemessene Mittel geradezu wirkungslos verpuffen?

Die Wiedereinführung der Marktwirtschaft und die baldige Teilhabe am internationalen Handel sind sicherlich wichtig, reichen aber zur vollen Erklärung offensichtlich nicht aus. Denn es gibt viele Länder auf der Welt, die marktwirtschaftlich organisiert am internationalen Handel teilnehmen und sich dennoch nicht oder nur sehr wenig entwickeln.

So bleibt eben nur diese Erklärung.

Bei uns waren zwar Maschinen und Werkzeuge, also nahezu das ganze materielle Kapital, zerstört worden, es war aber unser ganzes subjektives Wissen über den Gebrauch der Maschinen und Werkzeuge erhalten geblieben. Es war auch das in den Bibliotheken gespeicherte objektive Wissen samt den Fähigkeiten, aus diesem zu lernen, erhalten geblieben. Die in den Westen strömenden Flüchtlinge hatten ihr materielles Vermögen stehen lassen, aber ihr Wissen hatten sie mitgenommen und nutzten es als ihr Kapital, als Humankapital. Als der Flüchtlingsstrom nicht abreißen wollte, begann man in Europa Mauern zu bauen, um die Menschen am Export des Humankapitals zu hindern. Konzentriert man sich also auf das Humankapital, dann hat es gar kein Wirtschaftswunder gegeben. Und in den Ländern mit niedrigem Einkommen fehlt bis auf den heutigen Tag das für den Aufbau erforderliche Wissen, es mangelt an Humankapital als der wichtigsten Voraussetzung, um den Aufbau zu vollziehen, vielfach reicht es nicht einmal, um ihn zu beginnen.

Es war das also offenbar ein erheblicher Mangel, immer nur das materielle Kapital einzubeziehen und das Humankapital zu vernachlässigen. Das ergibt nur die halbe Wahrheit. Ererbte Begabung und erworbene Fähigkeiten, zudem der ganze Umkreis des Wissens, einschließlich des Wissens um seinen Gebrauch und seine Weitervermittlung, sowie auch die Zeit zu deren Nutzung, also die Gesundheit, sind alle zusammen auch Kapital. Schon der Volksmund sprach vom „Schatz des Wissens“. Aber erst vor wenigen Jahren hat ein Kreis amerikanischer Nationalökonomien damit begonnen, sich mit dem Verhältnis des materiellen Kapitals zu Begabung, Befähigung und Wissen zu befassen. Um sie auch begrifflich von materiellem Kapital zu unterscheiden, bezeichneten sie diese zusammen-

genommen als *Humankapital*. Vieles spricht dafür, daß der Besitz von Humankapital wichtiger ist als der Besitz von materiellem Kapital. Denn Humankapital ist die Voraussetzung für den sachgerechten Gebrauch von materiellem Kapital. Wer seinen Besitz an Kapital vermehren will, muß zuvor in seine Kenntnisse und Fähigkeiten investieren. Wer schon materielles Kapital besitzt, läuft Gefahr, dieses wieder zu verlieren, wenn er es versäumt, zuvor oder weiterhin in seine Kenntnisse zu investieren, also Humankapital zu bilden. Soll eine Volkswirtschaft neu oder weiterentwickelt werden, muß eben zuvor in die Menschen investiert werden. Anders läuft nichts, ist nirgendwo irgend etwas zu schaffen.

Die Unterschiede zwischen materiellem Kapital und Humankapital erscheinen auf den ersten Blick sehr groß zu sein. Bei genauerem Zusehen schrumpfen die Unterschiede, und es treten die Gemeinsamkeiten umso deutlicher hervor. Wie bei einer jeden Investition, so ist auch bei der Investition in Menschen, beim Aufbau von Humankapital also, von direkten und indirekten Investitionskosten auszugehen. Direkte Kosten fallen als Ausbildungs- und Fortbildungskosten an, für Anschaffung von Büchern zum Beispiel, sowie als Zahlungen für Lehr- und Studiengänge. Indirekte Kosten entstehen durch Einkommensausfall während der Ausbildungszeit.

Aber am Ende der Ausbildung vermag man eben mehr, man besitzt ein „Vermögen“ im Sinne von Können, von Fertigkeiten und von Wissen, man kann jetzt über sie als Humankapital verfügen, sie sollen sich in Gestalt höherer Einkommen verzinsen und amortisieren.

Natürlich kann man auch Falsches gelernt haben, das sich dann nicht auszahlt. Wie materielles Kapital kann auch Humankapital durch wissenschaftlichen und technischen Fortschritt entwertet werden. Dieses Risiko trägt eben jeder bei jeglichem Kapital.

Nur in dieser einen Hinsicht unterscheiden sich beide Arten von Kapital: materielles Kapital besteht außerhalb von Personen, Humankapital aber ist wenigstens zu einem wesentlichen Teil in Menschen akkumuliertes Kapital. Als persönliches Humankapital geht es mit dem Tode seines Trägers unter. Man hat sich damit lange Zeit nicht abfinden wollen und hat sich bemüht, es wie materielles Kapital transformierbar, vor allem vererbbar, zu machen. Das ist aber stets in nur bescheidenem Umfang gelungen, so in Gestalt von persönlichen Aufzeichnungen, von Urheberrechten und

von Patenten. Umso wichtiger ist es daher für eine Volkswirtschaft, das zunächst „subjektive“, d. h. personengebundene Bildungswissen in ein von einzelnen Personen losgelöstes und in diesem Sinne objektivierte Bildungswissen zu transformieren. „*Erkenntnis ohne erkennendes Subjekt*“, um einen Ausdruck von *Popper* zu gebrauchen¹, ist in Büchern, Forschungs- und Ausbildungsstätten, Bibliotheken und Archiven zusammengefaßt. Erst beide, das personengebundene mit dem objektgebundenen, bilden zusammen den gegebenen Bestand an Humankapital in einer Volkswirtschaft.

Schultz verdeutlicht, daß wir ohne den Ansatz der Humankapitaltheorie die Probleme unserer Welt nur ungenau und verschwommen, nur wie durch einen Schleier, zu erkennen vermögen und daher ohne Bezug auf dieses auch in der Politik gravierende Fehler begehen. Und zwar sowohl in Ländern mit niedrigem als auch in solchen mit hohem Einkommen. Er demonstriert das an einigen Bereichen, über die er selbst gearbeitet und zu denen er eigene Forschungsarbeiten präsentiert hat. Diese sind natürlich nicht erschöpfend und können es auch nicht sein. Auch Politiker sollten sich aufgefordert fühlen zu prüfen, ob sie nicht mit Hilfe des Humankapitalansatzes zu einer überlegeneren Fundierung ihrer Politik zu kommen vermögen.

So sollten sich z. B. die Gewerkschaften fragen, ob sie ihre Politik wirklich immer noch auf dem Gegensatz von „Kapital und Arbeit“ zu begründen vermögen. Als Gelernte und qualifizierte Beschäftigte sind die Arbeiter unserer Tage selbst Kapitalträger, die ohne eigenes Humankapital auf keinem Arbeitsplatz mehr einsatzfähig sind. Daher benötigen sie auch keinen kollektiven Schutz vor Ausbeutung mehr, sondern nur eine angemessene Vertretung von Kapitalinteressen, und zwar von Trägern sowohl von materiellem Kapital als auch von Human-Kapital.

In der gleichen Richtung sollten sich auch die Bildungspolitiker fragen, ob an der heute verbreiteten Arbeitslosigkeit nicht die das Leistungsniveau senkenden Bildungsreformen der letzten Jahrzehnte ihr gerütteltes Maß an Schuld haben. Hat die Bildungspolitik bei uns doch noch viel skurrilere Blüten getrieben, als *Theodore Schultz* sie in seinem Buch für die Vereinigten Staaten beschreibt. Denn von dem Beschäftigten unserer Tage, gleich wo er einzustellen

¹ KARL R. POPPER, „Objektive Erkenntnis“, Hamburg 1973, S. 123ff.

ist, wird verlangt, daß er bei seiner Arbeitssuche nicht mit leeren Händen daherkommt. Er wird gefragt, was er kann und gelernt hat, wieviel Humankapital er also mitbringt, wieviel er somit zuvor in sich selbst investiert hat, um sein Kapital am Arbeitsplatz für die Produktion und damit auch zur Erzielung eigenen Einkommens zu nutzen. Ungelernte oder Unqualifizierte, wie auch am falschen Gegenstand Ausgebildete, sind immer weniger gefragt, sie sind die heutigen und die künftigen Arbeitslosen.

Viele weitere Beispiele und Anwendungsmöglichkeiten der Humankapitaltheorie ließen sich aufzählen, natürlich auch im Zusammenhang mit den Problemen der Länder mit niedrigen Einkommen. In der internationalen Diskussion spielt Lateinamerika, mit deutlich gegen die alten Industrienationen gerichtetem Vorwurf, eine große Rolle. „Dependenztheorien“ und „Theologien der Befreiung“ entbehren zwar des ökonomischen Sachverstands, haben aber offenbar sogar den Papst beeindruckt. Dabei kann das Einkommensniveau dort nicht ohne maßgebliche Investitionen in das Bildungssystem gesteigert werden.

Das vorliegende Buch ist gewiß ein pessimistisches Buch, soweit in ihm die heutigen Zustände in der Welt beschrieben werden. Es ist aber ebenso auch ein überaus optimistisches Buch, was die künftigen Möglichkeiten der Menschheit anbetrifft. In diesem Sinne stellt es zugleich die kompetenteste Auseinandersetzung mit den verbreiteten Thesen des Club of Rome dar. Mit großem Engagement tritt der Verfasser allen jenen entgegen, die unsere Zukunft nur grau in grau malen, weil angeblich unsere Ressourcen sich erschöpfen und die Welt im Schmutz der Industrie zu ersticken drohe. Er verweist demgegenüber auf die unerschöpfliche Leistungsfähigkeit des menschlichen Geistes, der bisher alle Probleme gelöst habe und auch in Zukunft werde lösen können. Man darf ihn nur nicht einschnüren, sondern man soll ihm die Freiheit geben, die er zu seiner Entfaltung braucht.

Münster, Juni 1986

ERIK BOETTCHER

Vorwort des Verfassers

Man ist in unseren Tagen besonders besorgt, daß in Kürze Nahrungsmittel, Energie und andere lebensnotwendige Güter nicht mehr ausreichen werden, so daß der Lebensraum für die Menschen auf unserer Welt lebensbedrohlich schrumpfen müßte. Eine ähnliche Besorgnis hat es aber auch schon früher einmal gegeben. Denn bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts hatten sich *David Ricardo* und *Thomas R. Malthus* in einem ähnlichen Sinne pessimistisch geäußert, wie es heute vielfach wieder geschieht. Die seinerzeitigen Besorgnisse haben sich aber inzwischen sämtlich als falsch erwiesen, und entsprechend weise ich auch die heutigen düsteren Prophezeiungen, die vorwiegend auf Schätzungen der angeblich abnehmenden materiellen Kapazität der Erde beruhen, entschieden zurück. Eine richtige Lageeinschätzung muß nämlich auch die Befähigung der Menschen, eingetretene Schwierigkeiten bewältigen zu können, mitberücksichtigen. Diese Befähigung wird aber in den üblichen ressourcenbezogenen Schätzungen regelmäßig vernachlässigt. Dabei ist es doch so, daß Können und Fähigkeiten, die die Menschen im Verlaufe ihres Lebens erwerben, auf der ganzen Welt fortgesetzt zunehmen. Mit zunehmender Erfahrung erschließen sich Fortschritte verwertbaren Wissens, die wirtschaftliche Gesamtproduktivität nimmt ständig zu und trägt so zum Anstieg menschlichen Wohlergehens bei.

Ich behaupte ausdrücklich, daß die Zukunftsaussichten der Menschheit weitgehend von den Investitionen in die Bevölkerungsqualität und in das Wissen bestimmt werden. Berücksichtigt man auch diese Investitionen, dann vermag man die düsteren Prophezeiungen über die Erschöpfung der materiellen Ressourcen auf der Erde mit gebührendem Nachdruck zurückzuweisen. Die Investitionen, die viele Länder mit niedrigem Einkommen in den letzten Jahrzehnten in die Qualität ihrer Bevölkerungen getätigt haben, stellen zweifellos auch heute schon ganz große Leistungen dar. Die Investi-

tionen in die Forschung, insbesondere in die Agrarforschung, haben dabei vielfach unmittelbar zu reichen Erträgen geführt. Auf der anderen Seite resultieren die verbleibenden immer noch ungelösten wirtschaftlichen Probleme hauptsächlich aus ökonomischen Verzerrungen, die von den Regierungen, vom Staat, verursacht werden.

Mein Denken und meine Forschungen waren in den vergangenen Jahren größtenteils den Kernproblemen des vorliegenden Buches gewidmet. Ich hatte bereits eine Reihe von Arbeiten zu diesen Problemen veröffentlicht, bevor ich mich entschloß, sie zusammenzufassen, und ich greife daher hier auf Teile dieser Arbeiten zurück. Den betreffenden Verlegern und Herausgebern danke ich für die Erlaubnis dazu. Ich zeige mich ihnen hier gern erkenntlich: *Stig Ramel*, Präsident der Nobel-Stiftung; *Walda Metcalf*, verantwortlich für Rechte und Lizenzen bei der Syracuse University Press; *Bikas C. Sangal*, Direktor des Internationalen Instituts für Bildungsplanung; *R. C. O. Matthews*, Herausgeber der "Proceedings of the Fifth World Congress of the International Economics Association"; *Walter W. McMahon* und *Terry G. Geske*, im Auftrag der University of Illinois Press Herausgeber von "Financing Education, Overcoming Inefficiency and Inequity"; *Victor J. Danilov*, Direktor des Museums für Wissenschaft und Industrie, und *V. James Rhodes*, Herausgeber des "American Journal of Agricultural Economics".

John M. Letiche hat mich dazu angeregt, die Royer-Vorträge zu halten, die diesem Buch zugrundeliegen. Die Organisation war ideal, und die Diskussionen im Anschluß an jeden Vortrag haben meiner Ansicht nach die Mühe reichlich gelohnt. Von Professor *Letiche* stammen auch nützliche Vorschläge, die mir beim Abfassen dieser Kapitel zugute kamen. Direktor *James H. Clark* und den Lektoren der University of California Press bin ich dafür dankbar, daß sie in großzügiger Weise auf meine besonderen Anliegen und meinen Stil eingegangen sind.

William K. Sellers, mein Sekretär und Assistent, hat mir bei der Abfassung dieses Buches geholfen und mir dabei großzügig seine Zeit und sein Talent zur Verfügung gestellt.

Mrs. *Virginia K. Thurner*, meiner langjährigen Beraterin beim Verlag, bin ich für ihre überaus kompetenten Beiträge zutiefst verpflichtet.

TEIL I:
Wenn die Menschen arm sind

KAPITEL 1

Die Ökonomik der Armut*

Die meisten Menschen auf der Welt sind arm. Wäre uns die Ökonomik der Armut besser bekannt, dann verstünden wir auch mehr von jener Ökonomik, auf die es wirklich und entscheidend ankommt, um die mißlichen Verhältnisse ändern zu können, unter denen so viele Menschen heute noch leiden. Die meisten Armen der Welt leben von der Landwirtschaft. Wäre uns also die Ökonomik der Landwirtschaft besser bekannt, dann verstünden wir auch mehr von der Ökonomik der Armut.

Es fällt heutigen Ökonomen in der Regel schwer, die Präferenzen und die Restriktionen zu verstehen, nach denen sich die Armen richten. Wir alle wissen, daß die meisten Menschen auf der Welt arm sind, daß sie sich für einen Hungerlohn abrackern, daß sie von ihrem mageren Einkommen die Hälfte und mehr für Lebensmittel ausgeben, daß sie vorwiegend in Ländern mit niedrigem Einkommen leben und daß die meisten von ihnen ihren Lebensunterhalt in der Landwirtschaft verdienen. Was aber viele Ökonomen dabei nicht einmal bemerken, ist die Tatsache, daß sich die Armen in keineswegs geringerem Maße als die Reichen um die Verbesserung ihrer Situation und um das Schicksal ihrer Kinder bemühen und kümmern.

Was wir in den vergangenen Jahrzehnten über die Ökonomik der Landwirtschaft erfahren haben, wird allen leidlich gut informierten Menschen geradezu paradox erscheinen – einfach deshalb, weil in sehr vielen Ländern mit niedrigem Einkommen das Potential

* Dieses Kapitel beruht auf meinem am 8. Dezember 1979 in Stockholm gehaltenen Nobelpreisvortrag, Copyright Nobelstiftung 1979. Dank schulde ich Gary S. Becker, Milton Friedman, A.C. Harberger, D.Gale Johnson und T.Paul Schultz für ihre hilfreichen Vorschläge, sowie meiner Frau, Esther Schultz, dafür, daß sie mich beharrlich darauf hingewiesen hat, daß einiges, was ich für klar formuliert hielt, noch nicht klar genug war.

der Landwirtschaft eigentlich ausreichen würde, um genügend zusätzliche Nahrungsmittel für die weiterhin wachsende Bevölkerung zu erzeugen und um zudem auch noch das Einkommen und den Lebensstandard der Armen deutlich zu verbessern. Das bestehende Potential wird aber in aller Regel nicht genutzt, weil nicht zur Kenntnis genommen wird, daß der entscheidende Produktionsfaktor zur Verbesserung des Lebensstandards der Armen keineswegs der Raum ist, in dem sie leben, also weder die Energievorkommen noch das Ackerland. Die zur Verbesserung der Lebenssituation der Armen entscheidenden Faktoren sind vielmehr: die Verbesserung der Bevölkerungsqualität und die Fortschritte im Wissen.

In den letzten Jahrzehnten hat unser Wissen erheblich zugenommen, so daß jetzt Probleme im Umkreis der Armut, aber auch des Reichtums, besser gelöst werden können. Gemeint sind die Arbeiten von Wirtschaftswissenschaftlern an Universitäten und Hochschulen, die unser Wissen über die Zusammenhänge und die Ökonomik des Humankapitals erheblich vertieft haben, so insbesondere auch unsere Kenntnisse über die Forschungsökonomik, aber auch über so einfache Vorgänge wie die Reaktionen von Bauern auf neue und einträglichere Anbauverfahren, die wir jetzt sehr viel besser einschätzen und beurteilen können, ferner auch über den allgemeinen Zusammenhang zwischen Produktion und Wohlfahrt, sowie allgemein über die Ökonomik der Familie. Dennoch sind in der Entwicklungsökonomik leider auch weiterhin noch einige Denkfehler weit verbreitet, an der sie nach wie vor leidet, weil sie bislang immer noch nicht haben ausgemerzt werden können.

Der Hauptirrtum beginnt mit der Vorstellung, daß die herkömmliche Wirtschaftstheorie für das Verständnis der Vorgänge in den Ländern mit niedrigem Einkommen nicht ausreicht und daß für das Verständnis der Vorgänge in den armen Ländern eine spezielle Wirtschaftstheorie benötigt werde. Modelle solcher Art, die zu einem speziellen Zweck entwickelt wurden, hatten dann zunächst auch breiten Beifall gefunden, bis sich herausstellte, daß sie bestenfalls intellektuelle Spielereien waren. Andere Ökonomen haben sich daraufhin kulturellen und sozial orientierten Erklärungsansätzen zugewandt, um mit deren Hilfe das angeblich zwangsläufig unzureichende Abschneiden der Länder mit niedrigem Einkommen zu erklären – durchaus nicht im Einverständnis mit den professionellen Kultur- und Verhaltenswissenschaftlern, die ihrerseits verständ-

licherweise darüber beunruhigt sind, daß ein solch unangemessener Gebrauch von ihren Arbeiten gemacht wird.

Es scheint sich aber zur Zeit ein Umbruch anzubahnen. Denn immer mehr Ökonomen gelangen neuerdings zu der Einsicht, daß sich die herkömmliche Wirtschaftstheorie genauso gut sowohl auf die Armutsprobleme der Länder mit niedrigem Einkommen als auch auf die entsprechenden Probleme der Länder mit hohem Einkommen anwenden läßt.

Der zweite bedeutsame Fehler resultiert daher, daß man notorisch die Wirtschaftsgeschichte vernachlässigt. Denn sonst hätte man doch nicht übersehen können, daß die klassische Wirtschaftstheorie zu einer Zeit entwickelt wurde, als die meisten Menschen in Westeuropa den armseligen Böden, die sie bestellten, kaum ihren eigenen Lebensunterhalt zu entreißen vermochten und damit durch ihre Armut zu einem sehr kurzen Leben verurteilt waren. Infolgedessen hatten sich die frühen Ökonomen auch noch mit Bedingungen zu befassen gehabt, die jenen ganz ähnlich sind, wie sie heute noch in Ländern mit niedrigem Einkommen herrschen. Zu Ricardos Zeiten gaben Arbeiter in England noch etwa die Hälfte ihres Familieneinkommens für Lebensmittel aus. In vielen Ländern mit niedrigem Einkommen ist das auch heute immer noch nicht anders. Von Alfred Marshall erfahren wir, daß zu der Zeit, als Ricardo seine *Principles of Political Economy and Taxation* veröffentlichte (1817), „der Wochenlohn der englischen Arbeiter oft weniger als der Preis für einen halben Scheffel guten Weizens betrug“¹. Der Wochenlohn eines Pflügers in Indien beträgt gegenwärtig etwas weniger als der Preis für zwei Scheffel Weizen². Das Wissen über die Armut und die Armen, über deren Leistungen in der Vergangenheit und über die Veränderungen ihrer Lebensumstände im Laufe der Zeiten, kann viel dazu beitragen, die Probleme und die Möglichkeiten zur Überwindung der Armut in den heutigen Ländern mit niedrigem

¹ ALFRED MARSHALL, *Principles of Economics*, 8. Ausgabe, New York: Macmillan 1920, S. XV. Ein Scheffel (bushel) Weizen sind etwa 27 kg (Anmerkung des Übersetzers).

² THEODORE W. SCHULTZ, „On the Economics of the Increases in the Value of Human Time Over Time“, in: *Economic Growth and Resources*, Bd. 2: Trends and Factors, Hrsg. R.C.O. Matthews (London: Macmillan, 1980), Verhandlungen des 5ten Weltkongresses der Internationalen Vereinigung von Ökonomen in Tokio.

Einkommen besser zu verstehen. Dieses Wissen ist weitaus wichtiger als die detailliertesten und exaktesten Kenntnisse über die Erdoberfläche, auch über die Ökologie von heute oder die Technologie von morgen.

Es fehlt uns schließlich auch noch eine zufriedenstellende historische Betrachtungsweise der Bevölkerungsentwicklung. Die Bevölkerungswissenschaftler pflegen lediglich globale Statistiken zu extrapolieren, um uns dann mit ihrer unkritischen Interpretation dieser Statistiken zu ängstigen. Denn dann müßten sich die Armen unserer Tage ja wie Lemminge vermehren, um danach kopflos in das eigene Verderben zu rennen. Zu dergleichen ist es aber doch im Verlauf unserer ganzen Wirtschafts- und Sozialgeschichte gerade nicht gekommen. Zwar waren auch bei uns die Menschen, und das auch nicht einmal vor sehr langer Zeit, genau so arm, wie sie es heute in anderen Teilen der Welt immer noch sind. Aber bei uns sind die immer wieder beschworenen und vorausgesagten Katastrophen nicht eingetreten, vielmehr ist die Bevölkerungsvermehrung gebändigt und die Armut beseitigt worden. Die Furcht vor einem alles vernichtenden Bevölkerungswachstum ist in den armen Ländern von heute genauso ungerechtfertigt.

1. Der Produktionsfaktor Boden wird überbewertet

Nach der weitverbreiteten sogenannten „*ressourcenorientierten Sicht*“ ist die für den Anbau von Nahrungsmitteln geeignete Bodenfläche praktisch unveränderbar, und die Vorräte an Energie, die für die Bestellung des Bodens benötigt werden, erschöpfen sich fortgesetzt. Daher sei es praktisch unmöglich, für die wachsende Weltbevölkerung in einem ausreichenden Ausmaß zusätzliche Nahrungsmittel zu gewinnen.

Dieser Aussage steht die andere, die „*sozialökonomische Sicht*“, entgegen. Ihre Vertreter verweisen darauf, daß der Mensch über genügend Fähigkeiten und Intelligenz verfüge, um seine Abhängigkeit vom gegebenen Ackerland, von den traditionellen Anbaumethoden und von sich erschöpfenden Energiequellen zu vermindern und um die effektiven Kosten der Erzeugung von Nahrungsmitteln für die wachsende Weltbevölkerung wirksam senken zu können. Die Forschung vermittelt uns Substitutionsgüter für Ackerland, von

denen Ricardo noch nichts geahnt hatte. Ferner wissen wir heute, daß Eltern mit steigendem Einkommen eine Präferenz für weniger Kinder zu entwickeln pflegen, womit sie Quantität durch Qualität substituieren, was wiederum Malthus noch nicht hatte vorhersehen können. Insofern ist es geradezu eine Ironie des Schicksals, wenn ausgerechnet die lange Zeit als ‚trübe Wissenschaft‘ apostrophierte Ökonomie nunmehr den Beweis zu erbringen vermag, daß die auf die bloße Nahrungsmittelversorgung konzentrierte freudlose ressourcenorientierte Sicht mit den Erfahrungen der bisherigen historischen Entwicklung gar nicht vereinbar ist. Lehrt uns doch die Geschichte in erster Linie, daß wir Ressourcen durch Fortschritte im Wissen zu vermehren vermögen. Ich stimme daher mit *Margaret Mead* durchaus überein, wenn sie feststellt: „Die Zukunft der Menschheit ist offen.“ Sie ist vor allem nicht durch den uns heute zur Verfügung stehenden Lebensraum, auch nicht durch die gegebenen Energievorräte und schon gar nicht durch das gegenwärtig genutzte Ackerland festgelegt. Vielmehr wird unsere Zukunft auch weiterhin durch die intellektuelle Evolution der Natur des Menschen bestimmt.

Der Tatbestand, daß Ackerböden eine unterschiedliche Bonität aufweisen, vermag allein für sich genommen noch nicht zu erklären, warum Menschen in seit langem besiedelten Teilen der Welt immer noch arm sind. In Indien sind die Menschen seit Urzeiten arm, und das sowohl auf unergiebigem als auch auf äußerst ergiebigen Böden. In Afrika haben die Menschen auf den unergiebigem Böden am Südrand der Sahara mit den Menschen auf den etwas ergiebigeren Böden an den Steilhängen des Ostafrikanischen Grabenbruchs und mit denjenigen auf dem äußerst ergiebigen Schwemmland längs des Nils und im Nildelta eines gemein: sie sind allesamt sehr arm. Ähnlich steht es mit der unterschiedlichen Bevölkerungsdichte in den Ländern mit niedrigem Einkommen, über die schon so viel geschrieben worden ist: aus ihr allein lassen sich die Armutsunterschiede nicht erklären. Wer die unterschiedliche Nutzung des Ackerlandes erklären will, sollte vor allem auf die wirtschaftlichen Anreize und auf die mit ihnen verbundenen Möglichkeiten der Bauern achten, das effektive Angebot durch Investitionen zu vermehren, die, von den Ergebnissen der Agrarforschung ausgehend, es den Menschen ermöglichen, ihr Können zu verbessern. So gesehen ist das wichtigste Ergebnis, das aus der Modernisierung der Wirtschaften

von Ländern mit hohem wie mit niedrigem Einkommen folgt, dieses: Die wirtschaftliche Bedeutung des Bestandes und der Bonität von Ackerland nimmt in dem Ausmaß ab, wie die Bedeutung des Humankapitals – des Wissens und der Fertigkeiten der Menschen – zunimmt.

Obwohl somit die Wirtschaftsgeschichte es anders lehrt, denken Ökonomen über den Produktionsfaktor Boden in der Regel immer noch genauso wie einst David Ricardo. Aber sein Begriff vom Boden, der „ursprünglichen und unzerstörbaren Kräfte der Erde“, ist längst nicht mehr zweckmäßig, wenn er es überhaupt jemals gewesen ist. Der Anteil der „Grundrente“ am Volkseinkommen und im Zusammenhang damit die soziale und politische Bedeutung der Grundbesitzer haben in den Ländern mit hohem Einkommen im Laufe der Zeit merklich abgenommen, und sie nehmen heute auch in den Ländern mit niedrigem Einkommen merklich ab.

Warum aber verliert das *Ricardianische Gesetz der Grundrente* (das die Grundrente als Ergebnis und nicht als Ursache der Entwicklung der Preise wertet) seine ökonomische Schärfe?

Dafür gibt es hauptsächlich zwei Gründe: *erstens* hat die Modernisierung der Landwirtschaft im Laufe der Zeit bisher zur Nutzung ungeeignetes Brachland in großem Umfang in eine – verglichen mit dem Naturzustand – hochproduktive Ressource verwandelt; *zweitens* hat die Agrarforschung eine Anzahl von Substitutionsgütern für Ackerland entwickelt und bereitgestellt. Von einigen lokalen Ausnahmen abgesehen, waren die Böden Europas ursprünglich sämtlich qualitativ schlecht. Heute aber sind sie in höchstem Maße ergiebig. Die Böden Finnlands waren ursprünglich weniger ergiebig als die des benachbarten Rußland; heute jedoch ist das finnische Ackerland besser. Das japanische Ackerland war ursprünglich viel schlechter als das in Nordindien; heute ist es weitaus besser. In Ländern mit hohem wie in Ländern mit niedrigem Einkommen sind diese Veränderungen zu einem wesentlichen Teil das Ergebnis erfolgreicher Agrarforschung, einschließlich jener Forschung, die zu käuflichen Düngemitteln, zu Pflanzenschutzmitteln und zu Insektenvernichtungsmitteln, zu verbesserten Geräten und zu vielen weiteren Neuerungen geführt hat. So manches Stück Land wird neu gewonnen, es gibt aber sogar auch schon neue Substitutionsgüter für Ackerland. Am Beispiel von Mais läßt sich der Substitutionsprozeß gut veranschaulichen: 1979 war die Maisanbaufläche in den

Vereinigten Staaten um mehr als 13 Millionen Hektar kleiner als 1932, die Ernte dagegen betrug 1979 mit über 194 Millionen Tonnen das Dreifache der Ernte von 1932.

2. Die Qualität der handelnden Menschen wird unterbewertet

Der Produktionsfaktor Boden ist für die Armut nicht entscheidend, wohl aber ist es der handelnde Mensch: Investitionen zur Verbesserung der Bevölkerungsqualität können die wirtschaftlichen Aussichten und die Wohlfahrt der Armen beträchtlich steigern. Die Betreuung der Kinder, zu Hause und bei der Arbeit gewonnene Erfahrungen, durch Ausbildung erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten sowie der Gesundheit und der Ausbildung dienende Investitionen – sie alle können je auf ihre Weise die Bevölkerungsqualität verbessern. Investitionen dieser Art haben in den Ländern mit niedrigem Einkommen überall da zur Verbesserung der wirtschaftlichen Aussichten ihrer Menschen beigetragen, wo sie nicht durch politische Instabilität zunichte gemacht wurden. Die Armen in den Ländern mit niedrigem Einkommen sind nicht die Gefangenen eines ehernen Gleichgewichts der Armut, vor dem die Wirtschaftswissenschaften notorisch versagen. Denn es gibt keine übermächtigen Kräfte, die alle wirtschaftlichen Verbesserungen zunichte machen und die Armen zwingen, den wirtschaftlichen Kampf aufzugeben. Das eine zumindest ist mittlerweile auch schon gut dokumentiert, daß die Armen, wo sich ihnen entsprechende Chancen bieten, sehr wohl auf bessere Verdienstmöglichkeiten reagieren, zumindest in der Landwirtschaft.

Daher sollte man auch davon ausgehen, daß die Erwartungen der handelnden Menschen in der Landwirtschaft – der Landarbeiter und der ländlichen Grundbesitzer, die arbeiten und Ressourcen einsetzen – durch neue Verdienstmöglichkeiten und durch wirtschaftliche Anreize, auf die sie reagieren, geformt werden. Diese Anreize, ausgedrückt in den Preisen, die die Bauern für ihre Erzeugnisse zu erzielen vermögen, sowie die Preise, die sie für Konsum- und Investitionsgüter zu bezahlen haben, sind jedoch in vielen Ländern mit niedrigem Einkommen erheblich verzerrt. Diese in aller Regel von den Regierungen verursachten Verzerrungen pflegen den Bei-

trag, den die Landbevölkerung zum Wohle der Gesamtwirtschaft leisten könnte, erheblich zu vermindern. Die Regierungen neigen dazu, die Landwirtschaft durch Verzerrungen zu benachteiligen, weil ihre Innenpolitik im allgemeinen die Stadtbevölkerung zu Lasten der Landbevölkerung begünstigt, obwohl die Landbevölkerung im allgemeinen viel zahlreicher ist³.

Der größere politische Einfluß der Industrie und der Konsumenten in den Städten ermöglicht es diesen in aller Regel, gegen die Interessen und zu Lasten der Armee von Armen auf dem Lande niedrige Lebensmittelpreise durchzusetzen. Solche Diskriminierungen pflegen mit der Begründung gerechtfertigt zu werden, die Landwirtschaft sei doch von Natur aus rückständig und ihr Beitrag zur Gesamtwirtschaft könne daher trotz der „Grünen Revolution“ nur unbedeutend sein. Man nimmt an, daß der „tumbe“ Landwirt für ökonomische Anreize unempfänglich sei. Den Schlüssel zum wirtschaftlichen Fortschritt sieht man in einer schnellen Industrialisierung. Eine solche Politik räumt der Industrie oberste Priorität ein und hält deshalb die Getreidepreise niedrig, damit die Kosten der industriellen Entwicklung ihrerseits niedrig gehalten werden können. Es ist bedauerlich aber wahr, daß diese Doktrin immer noch von so manchen Geldgebern unterstützt und sogar von einigen Ökonomen in Ländern mit hohem Einkommen vertreten wird.

Demgegenüber sieht die Realität völlig anders aus und rechtfertigt daher auch nur eine andere Politik. Denn auf der ganzen Welt befassen sich die Bauern mit Kosten, Erträgen und Risiken und sind so quasi von Hause aus Wirtschaftssubjekte, die rechnen können. Im Rahmen ihres kleinen Allokationsbereiches sind sie Unternehmer, die sich in der Regel sehr geschickt auf die wirtschaftlichen Bedingungen einstellen, so daß so manche Experten gar nicht zu erkennen vermögen, wie effizient die Bauern in Wahrheit arbeiten⁴. Auf der Basis ihrer jeweiligen Ausbildung, ihrer Gesundheit und ihrer Erfahrungen entwickeln sie mannigfache Fähigkeiten, Neuerungen wahrzunehmen, aufzunehmen, auszuwerten und richtig auf sie zu reagieren. Diese Fähigkeiten stellen die unentbehrliche

³ Siehe ausführlicher meinen Beitrag: "On Economics and Politics of Agriculture", in: *Distortions of Agricultural Incentives*, Hrsg. Theodore W. Schultz, Bloomington, Indiana: University Press, 1978, S. 3–23.

⁴ Siehe THEODORE W. SCHULTZ, *Transforming Traditional Agriculture*, New Haven: Yale University Press, 1964, Nachdruck New York: Arno Press, 1976.

Personenregister

- Adams, Don 49, 171
Adams, Ruth 182
Anderson, C. Arnold 46, 49, 56, 170, 171
Anderson, Harold A. 178
Anderson, R. G. 181
Arndt, Thomas M. 182
Artis, M. J. 16, 174
Astin, Alexander W. 99, 170, 174
Atkinson, Richard C. 130, 170

Barlow, Robin 44, 170
Bauer, Peter T. 136, 156, 170
Becker, Gary S. 3, 15, 21, 37, 90, 170
Behrmann, Jere 44, 170
Blaug, Mark 49, 171
Bishop, C. E. 180
Borkar, G. 46, 171
Bowman, Mary Jean 46, 49, 56, 57, 65, 171
Boyce, James K. 19, 59, 122, 172
Brown, Phelps 78, 79
Burronni, W. C. 180
Butz, William P. 36, 171

Chase, Francis S. 178
Clark, James H. XIII
Christy, Francis T. jr. 78f, 173 siehe
Tabelle A im Anhang
Churchill, Winston 124
Cortez, Alberto Baltra 175
Crowdor, L. V. 180

Dalrymple, Dana G. 31, 171, 182
Danilov, Victor J. XIII
Debeauvais, Michel 49, 171
De Tray, Dennis N. 36, 171

Ellis, H. S. 178
Evenson, Robert E. 11, 17, 20, 38, 59, 122, 171, 173

Feshback, M. 122, 173
Fisher, Anthony C. 81, 172
Fishman, Leo 179
Fogel, Robert 129
Friedman, Milton 3

Gadgil, D. R. 175
Geske, Terry G. XIII, 97, 182
Goldsmith, Raymond W. 92
Griliches, Zvi 118, 125, 171
Grossman, M. 16, 171

Habicht, Jean-Pierre 36, 171
Hakim, George 175
Halcrew, H. 178
Handler, Philip 123, 124
Hansen, Lee 181
Harberger, A. C. 3
Hardin, Charles M. 46, 62, 171
Hardy, C. O. 127
Hauser, Philip M. 21, 182
Hayek, Friedrich A. von 134, 172
Heady, Earl O. 181
Henry, Nelson B. 90, 178
Hicks, John 13, 172
Hill, Russell C. 36, 172

Johns, R. L. 180
Johnson, D. Gale 3, 12, 30, 125, 148, 172
Johnson, Harry G. 84, 135, 156, 172
Johnson, W. 181

King, Margo R. 99, 170
Kislev, Yoav 20, 58, 171
Klarman, H. E. 44, 173
Knight, Frank H. 70, 93, 114, 135, 172
Kothari, V. N. 47, 48, 172
Krueger, Anne O. 182
Kruskal, William H. 113, 125

- Krutilla, John V. 81, 172
 Kuznets, Simon 86, 93, 126, 172

 Lange, Oscar 135
 Landsberg, Hans H. 128
 Laurence, E. 180
 Leibowitz, Arleen 35, 172
 Lele, Uma 156, 172
 Leontief, Wassily 70, 172
 Letiche, John M. XIII 140, 170
 Lewis, Arthur 175
 Lewis, H. Gregg 36, 171
 Lindert, Peter H. 81, 172 s.a. Tabelle B
 im Anhang
 Lucas, Robert E. jun. 129

 Macchiarola, Frank J. 104, 172
 Makhija, Indra 17, 38, 172
 Malenbaum, Wilfred 44, 173
 Malthus, Thomas R. XII, 7, 21, 25, 82,
 162
 Mann, Dale 107, 173
 Manthy, Robert S. 80
 Marshall, Alfred 5, 20, 70, 71, 93, 113,
 173
 Marshall, Eliot 117, 173
 Marver, James D. 137, 173
 Marx, Karl 83
 Matthews, R.C.O. XIII, 5, 70, 182
 McClosky, Donald 21
 McMahan, Walter W. XIII, 97, 182
 McNeil, William H. 182
 Mead, Margaret 7
 Melitz, Jaques 130, 174
 Metcalf, Walda XIII
 Mincer, Jacob 97, 173
 Mitchell, Wesley 126
 Moss, Milton 17, 41, 174
 Moulton, Henry 126
 Mullikin, Robert S. 113
 Mushkin, Selma G. 178

 Nelson, Richard R. 129
 Nerlove, Marc 83, 173
 Nobay, A.R. 16, 174
 Nobel, Alfred 124
 Nolting, L.E. 122, 173

 Palmer, Archie M. 127, 173
 Palmer, John D. 99
 Panchamukhi, P.R. 47, 173
 Patton, Carl V. 137, 173

 Piel, Gerard 123, 173
 Pigou, Arthur 124
 Popper, Karl R. X
 Potter, Neal 80, 81, 173 siehe Tabelle A
 im Anhang
 Psacharopoulos, George 49, 173

 Rabinowitch, Eugene 182
 Rabinowitch, Vivian 182
 Ram, Rati 16, 17, 21, 39, 40, 42, 43, 44,
 173, 182
 Ramel, Stig XIII
 Rees, Albert 72, 75, 77, 173, s.a. Tabelle
 B im Anhang
 Rhodes, V. James XIII
 Ricardo, David XII, 5, 7, 8, 21, 25, 70,
 82, 84, 131, 162
 Richardson, Gerald T. 99, 170
 Ridker, Ronald G. 35, 36, 171
 Rosenzweig, Mark R. 15, 17, 37, 38, 173
 Ross, Edward A. 21, 22, 23
 Ross, Myron H. 181
 Rudolph, Lloyd I. 53, 54, 57, 61, 62, 66,
 173
 Rudolph, Susanne Hoerber- 53, 54, 57,
 61, 62, 66, 173
 Rumle, Beardsley siehe Tabelle B im An-
 hang
 Ruttan, Vernon W. 86, 173, 182

 Sangal, Bikas C. XIII
 Sellers, William K. XIII
 Schuh, Edward 156
 Schultz, Esther 3
 Schultz, Theodore W. VII, X, 5, 10, 11,
 12, 13, 16, 21, 30, 35, 38, 39, 40, 42,
 43, 51, 52, 64, 83, 90, 109, 113, 119,
 125, 139, 145, 153, 155, 170, 171, 172,
 173, 174, 175ff
 Schultz, T. Paul 3, 21, 35, 125
 Shah, C.H. 148, 174
 Shastri, Lal Bahadur 148, 174
 Sher, Jonathan P. 107, 174
 Shils, Edward 100, 115, 132, 174
 Shortlidge, Robert L. 17, 38, 174
 Simon, Julian L. 156, 174
 Sjaastad, Larry A. 92, 174
 Smith, Adam 162
 Smith, D. 180
 Sovani, N.V. 44, 174
 Spengler, J.J. 178
 Stafford, Frank P. 36, 172

- Stone, Lawrence 56, 170
Sukhatme, P.V. 148, 174
- Thurner, Virginia K. XIII
Tickon, Sidney G. siehe Tabelle B im Anhang
Tomes, Nigel 15, 37, 171
Tompkins, Rachel B. 107, 174
Turk, K.L. 180
- Uselding, Paul siehe Tabelle B im Anhang
Usher, Dan 17, 41, 174
- Veblen, Thorstein 135
Viner, Jacob 130, 131, 135, 174
- Walsh, John 99, 174
Ward, F. Champion 49, 171, 181
Welch, Finis 11, 38, 174
Wharton, Clifton R. 180
White, Leonard D. 177
Williams, Alan 16, 174
Williamson, Jeffrey G. siehe Tabelle B im Anhang
Wilson, John T. 113, 123, 174
Winslow, C.E.A. 45, 174
Winch, Donald 130, 174
Winter, Sidney G. 129
Witt, Lawrence W. 139, 175
Wolpin, Kenneth J. 15, 37, 173
- Zook, Paul D. 178

Sachregister

- „A Time to Choose“ 128
- Ägypten 151
- Afrika, Armut in – 7, s.a. Armut in der Welt.
- Agrarforschung, Anstieg in der Welt – 19, 59, 119, 146, 147, 153
 - , internationale – 19, 28
- Allokation von Zeit, Theorie der – 71
- Alphabetisierung 56
- Ames-Gruppe 138
- Analphabetismus 45
- Arbeit, Zunahme der Wertsteigerung – 70, 86
- Arbeiter als Kapitalisten durch Humankapital – 85f
 - , Wochenlohn englischer – 70
- Arbeitslohn, Anstieg des Realwertes – 71, 85
 - , Existenzminimum 83
 - , Grundstruktur der Normallöhne 73
- Arbeitsstunden, Rückgang der – 72, 90
- Arbeitswert der häuslichen Produktion 88
- Arbeitszeit und Stundenverdienste 72, 74
- Argentinien, Agrarforschung 59, 119, 149
 - , Politisierung des höheren Bildungswesens 54
- Armut in der Welt, Erforschung der – 19, 28f, 142
 - , Ursachen der Unterschiede der – 7, s.a. Armut in Afrika.
- Ausbeutungspolemik, marxistische, 83
- Ausbildung als Investition in das künftige Einkommen 28, 38, 74
 - , Kosten der – 36, 90f
 - führt zu vermehrtem Einkommen durch Wirtschaftswachstum (siehe USA und Indien)
- Ausbildungsdauer, Zunahme der – 92
- Bangla Desh 155
- Bevölkerung, Quantitäts- und Qualitätstheorie der – 23
- Bevölkerungsgleichgewichtstheorie 23, 83
- Bevölkerungsqualität, Folge gestiegener Bildung 9, 12, 13, 23, 25, 39
 - , Folge gestiegener Gesundheit 15
 - , Meßbarkeit der – 23
- Bevölkerungswachstum, Projektionen 23ff, 38, 41, 155
- Bevölkerungswissenschaft 6, 27
- Bewässerungsprojekte, meist negative Folgen der – 150
- Bildungsausgaben als Konsumausgaben 17
- Bildungspolitik, allgemein 40
 - , geringe Lernfähigkeit öffentlicher Stellen 52
 - , langfristige Natur der Investitionen 51, 57
 - , notorische Kapitalknappheit in der – 51
 - , Elitebewußtsein und soziale Ungleichheit durch – 59f
- Bildungsplanungsmodelle, ökonomische – 49
- Bildungsreform, Aussichten in der USA – 103
- Bildungswesen, Allokationsprobleme 49
 - , Gleichheits-Leistungsfähigkeits-Relation 63f
 - , höheres – 46ff
 - , Kosten und Wert des höheren – 47
 - , Politisierung des höheren – 59ff, 102
- Bodenrente, siehe Grundrente

- Brasilien, allg. 149
 –, Agrarforschung 59, 117, 120
 –, Öffnung des höheren Bildungswesens für breite Schichten 54f
 Brookings Institution 126

 Canadian International Research Development Centre 145
 Carnegie Commission on Higher Education 128
 Chile 59
 China, Politisierung des höheren Bildungswesens durch die Kulturrevolution 54, 132
 Committee for Economic Development 126

 Dänemark 55
 Deutschland, Einfluß von Humankapital nach dem zweiten Weltkrieg (Ursache 1 zum Wiederaufbau) 100, 143
 –, Öffnung nach dem zweiten Weltkrieg für internationalen Handel (Ursache 2 zum Wiederaufbau) 141, 143
 –, Ursache des Mauerbaus 100
 –, Trend der Lohnentwicklung 79
 Dynamische Anpassung an Ungleichgewichte, siehe: Ungleichgewicht und Modernisierung 53

 Elfenbeinküste 59
 Energy: The Next Twenty Years 128
 Entwicklungshilfe 141, 143ff, 151f, 156
 Ernährungsforschung 33, 157
 Erziehungsziele, Politisierung der 65

 Familie, Ökonomik der 54
 Federal Reserve Bank 126
 Ford-Stiftung 128, 138, 144
 Forschung, angewandte – 133 siehe auch Agrarforschung
 –, Anpassung an besondere Erfordernisse 57f
 –, auftragsorientierte und zielorientierte 125, 133
 –, Beitrag zum Wirtschaftswachstum 57
 –, Elitebewußtsein und Ungleichheit durch 58, 60
 –, Finanzierung der – 121
 –, Grundlagenforschung an den Universitäten und außerhalb der Universitäten 119, 120ff
 –, Ökonomik der Agrarforschung 58, 119
 –, wirtschaftlich messbarer Wert der – 119f
 Frankreich, Trend der Lohnentwicklung 78f
 Freizeit, Zunahme der 89

 Geburtenziffern, Rückgang der – 24, 41, s. a. Bevölkerung
 Geschichtswissenschaft 134
 „Gesetz der Unterhaltung“ (Frank Knight) 114
 Gesundheitskapital, ererbter Anfangsbestand 15/16, 40
 –, Verhältnis von Kosten und Leistungen 15
 –, Erfolge in Indien (speziell in Punjab) 26f
 Gesundheitswesen, Funktionen des – 29
 Getreidesorten, verbesserte zur Modernisierung 29 s. a. Agrarforschung und speziell Hybridmais
 Ghana 59
 Gleichheits-Leistungsfähigkeits-Relation 65, 141f
 „Global Report to the President’s Council on Environmental Quality“ 156
 Großbritannien, Trend der Lohnentwicklung 79
 Grüne Revolution 10, 24, 26, 43
 Grundlagenforschung, siehe Forschung
 Grundrente, ricardianische 8, 25, 70, 82f, 84, 131

 Hansestädte im Mittelalter 55
 Haushalt, ökonomische Produktionsfunktion 71
 Hochqualifizierte, ökonomische Funktion 18
 Hongkong 55, 141
 Humankapital, als Bevölkerungsqualität 26
 –, als Gesundheitskapital 15
 –, als integraler Bestandteil der Kapitaltheorie 54
 –, als Investition in die Qualität der Kinder 36
 –, Anreize zur Bildung von – 40
 –, Anstieg des Bestandes 71
 –, erworbenes und vermehrbares 26
 –, Rendite von Investitionen in – 70

- , Unterschiede und Gemeinsamkeiten 100
- , Zunahme der Einkommen aus - 71, 76
- , zur Beseitigung oder wenigstens Verminderung von Armut 144
- Hungerkatastrophen, in der Welt trotz Verbesserung der Ernährungslage 33
- Hybridmais als Substitut für Boden 84, 118, 149
- Indien, Agrarforschung in - 59, 116, 119
- , altersspezifische Lebenserwartung in - 16
- , Anstieg der Ausgaben für Agrarforschung 19, 26, 59
- , Anstieg der Ausgaben für Universitäten 53
- , Armut in - 7
- , Bevölkerungszunahme und Zunahme der Bildung 17 (Besuch von Bildungsinstitutionen)
- , Folgen gesteigener Lebenserwartung 24
- , genetisch bedingte Einschränkungen für mexikanischen Weizen in - 55
- , Grüne Revolution - 43, 151
- , mittlere Lebenserwartung in - 16
- , Nachfrage nach höherer Bildung in - 57
- , Öffnung von Universitäten und Hochschulen für breite Volksschichten 53f
- , Programm zur Bekämpfung der Malaria 44
- , ungünstige Auswirkungen der Lieferung von Lebensmitteln 151
- , Rückgang der Sterblichkeit 16
- Indonesien 59
- „Industrielle Reservarmee“ 83
- Inter-American Development Bank 150
- International Agricultural Development Service 155
- Internationale Gebergemeinschaft 140, 142, 146, 151, 152, 154, 157
- Internationaler Handel 141, 143
- Iran 59
- Japan, Einfluß von Humankapital auf den Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg (1. Ursache) 100, 143
- , Öffnung des Zugangs zum internationalen Handel nach dem zweiten Weltkrieg (2. Ursache) 141, 143
- , Fortschritte in der Wissenschaft 55, 114
- , Ursachen des Geburtenrückgangs 23
- Kapitalbildung, umfassender Begriff der - 50, 83, 84
- Kapitalformen: Substitutionsgüter 84, 118
- : Komplementärgüter 84f
- Kapitaltheorien, herkömmliche 13, 14
- , ungeklärte Probleme abnehmender Erträge von Investitionen 70
- , unter Berücksichtigung relativer Preise 84
- Kapitalisten, neue, als Träger von Humankapital 85, 86
- Kellog-Stiftung 144
- Kenia 59, 149, 156
- Kinder, Quantität und Qualität der - 33
- , Investitionen bei gesteigener Lebenserwartung 33
- Kindersterblichkeit, Auswirkung sinkender - 33, 34
- Kirche und Staat, Verhältnis von - 131
- Kolumbien 59
- Korea-Süd 59
- Kritik der Universitäten am Staat 131
- Lateinamerika, Hilfe durch Point Four 142, 146
- Lebenserwartung, Folgen der gestiegenen - 41, 42
- , gestiegene der Kinder 16
- , Steigen der mittleren - 43 in Ländern mit niedrigem Einkommen
- , Nutzen der steigenden - 16, 23
- Lehrergewerkschaften 105
- Leontief - Paradoxon 70
- Malariaprogramm 44
- Malaysia 59
- Marktkräfte stärken als Bestandteil der Entwicklungsprogramme 50
- Marktversagen, Lehre vom 136, 154
- Marshallplan 142, 143
- Mauerbau in Deutschland 100
- menschliche Fertigkeiten, ökonomische Funktion der - 55
- Mexiko, Agrarforschung 59, 116, 119, 144, 149

- , Öffnung des höheren Bildungswesens für breite Schichten 54
- mexikanischer Hartweizen 55 s.a. Hybridmais
- National Bureau of Economic Research (NBER) 126
 - Institute of Mental Health 129
 - Planning Association 126
 - Science Foundation 129, 138
- Nigeria 150
- Office of Naval Analysis 128
- Optimale Betriebsgrößen, Problematik der – 106
- Pakistan 59
- Philippinen 59
- Point Four (Hilfsprogramm für Lateinamerika) 142, 144, 146
- Punjab 26
- Purnell Act 139
- Qualität der Bevölkerung als Humankapital 31
 - der Kinder, Meßbarkeit der Zunahme 33
- Qualitätsänderungen einzelner Produkte 80
- Qualitätsbegriff der Ökonomie 25
 - des Ackerbodens, siehe Grundrente
- Quantitäts- und Qualitätstheorie der Bevölkerungsentwicklung 23
- Quantitätstheorie, Fehler der – 23, 24
- RAND 128
- Regierungsversagen statt Marktversagen 155
- Rententheorie, siehe Grundrente
- ressourcenorientierte Sicht der Politik 6, 7
- Ressources for the Future (RFF) 128
- ricardianisches Gesetz, siehe Grundrente
- Rockefeller-Stiftung 137, 144
- Sahelzone, Hunger in der – 156 s.a. Afrika
- Schulsysteme(n), als Ort sozialer Reformen 103, 110, 112
- , Lehrgewerkschaften in großen – 104f
- , Mängel großer – 106
- , Mitbestimmung von Eltern und Schülern in großen – 107
- , optimale Größen von – 106
- , Vernachlässigung des Gleichheitsgrundsatzes mit der Vernachlässigung des Leistungsgrundsatzes in – 98, 111
- , Zentralisierung der – 97
- Schweden, allgemein 78f
 - , Entwicklungspolitik 151, 152
 - , Trend der Lohnentwicklung 78
- Schweiz 55
- Senegal 147
- Singapur 55, 141
- Sowjetische(n) Wissenschaft, Ineffizienz der – 116
 - , Verzerrungen der – 122f, 131
- Sowjetische(s) Modell, Annäherungen an das – im Westen 124
- Soziale Reformen, Verfälschung des Bildungswesens durch – 104
- sozialökonomische Sicht 6
- Sri Lanka 59
- Stadtstaaten im Mittelalter am Mittelmeer 55
- Stehplätze(n), Verbleib von – 21, 22 („standing room only“)
- Sterbeziffern, Rückgang der 23, 41
- Sterblichkeit, Rückgang allgemein 44
 - , Rückgang der Kinder – 16
- Taiwan 59, 141
- Tansania 150, 152
- Thailand 59
- Türkei 59
- Überlebensquote der Kinder nach Alter der Mütter 34
- Ungeklärte Probleme der abnehmenden Erträge von Investitionen 69f
- Ungleichgewicht bei Modernisierung 53
- Universität, Kosten der – 47
 - und Staat, Spannungen zwischen – 46
- Unterernährung in der Welt, Einfluß auf Entwicklungshilfe 147f
- U.S.-Agency for International Development (AID) 146f, 152, 156

- Vereinigte Arabische Emirate 59
 Vereinigte Staaten, allgemein 80, 119
 –, Entwicklung der Stundenlöhne 74ff
 –, Entwicklung der Nachfrage nach höherer Bildung 56
 –, Erwerbsbevölkerung, Ausbildungsdauer und Ausbildungskosten 91f
 –, liberale Grundsätze 100
 Vereinigtes Königreich, allgemein 79
 –, Trend der Lohnentwicklung 78f
 Vermögen, Rückgang der Einkünfte aus realem – 70, 85
- Wachstumsmodelle der Ökonomie 13f
 Wachstumstheorie, Mängel der klassischen und der modernen makroökonomischen – 82
 Weltbank 145, 149f, 156
 Wirtschaftsgeschichte, Wert der – 5, 7, 8
 Wirtschaftstheorie, Wert der – 4
 Wirtschaftswachstum(s), Triebfeder des – 48, 57, 157
 Wissenschaft, Ineffizienz der sowjetischen 116, 121, 122
 –, s. a. Bildung, Forschung und Grundlagenforschung
- Zeit, Ökonomik der – 88f
 –, Preis der menschlichen – 75
 Zeitallokation, Theorie der – 71