

Chapter Title: Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung Ein wissenschaftstheoretisch begründetes Idealmodell und die Untersuchungswirklichkeit
Chapter Author(s): Gerhard Brinkmann

Book Title: Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung I.
Book Author(s): Hans-Peter Blossfeld, Gerhard Brinkmann, Felix Büchel, Werner Clement, Michael T. Hannan, Christof Helberger, Eva Pichler, Ulrich Rendtel, Klaus Schömann, Johannes Schwarze, Gernot Weißhuhn and Robert K. v. Weizsäcker
Book Editor(s): Reinar Lüdeke
Published by: Duncker & Humblot GmbH. (1993)
Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv2jfvjh2.4>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



This book is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Duncker & Humblot GmbH is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung I*.

Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung

Ein wissenschaftstheoretisch begründetes Idealmodell und die Untersuchungswirklichkeit

Von *Gerhard Brinkmann*, Siegen

A. Die wissenschaftstheoretischen Postulate

I. Die Aufgabe der Wissenschaftstheorie

Die Aufgabe der Wissenschaftstheorie besteht darin, die Maßstäbe zu wählen, darzulegen, zu erklären und anzuwenden, denen Wissenschaft genügen sollte. Man kann diese Maßstäbe als Anweisungen an Wissenschaftler zur Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse interpretieren, wodurch ihr normativer Aspekt besonders deutlich hervortritt; man kann sie auch als die Standards ansehen, an denen man Ergebnisse wissenschaftlicher Tätigkeit — im Regelfall gedruckte Veröffentlichungen — mißt, wodurch ihr Aussagenaspekt besonders deutlich hervortritt. Normativer Aspekt und Aussagenaspekt gehen jedoch in jeder Wissenschaftstheorie eine unlösbare Verbindung ein. In diesem Referat werde ich den Aussagenaspekt der Wissenschaftstheorie hervorkehren, indem ich in Kapitel B die Eigenschaften beschreibe, die ein ideales Modell über Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung haben sollte, und indem ich in Kapitel C prüfe, ob und wieweit einige Studien, die den Stand der Forschung repräsentieren, jenen Standards genügen.

Die Eigenschaften des Idealmodells sind aus allgemeineren wissenschaftstheoretischen Maßstäben abgeleitet, welche ich im folgenden skizziere. Um die Zustimmung zu ihnen zu maximieren, habe ich ihren Inhalt minimiert. Er betrifft einerseits die formalen Eigenschaften des Idealmodells, andererseits dessen Verhältnis zur Realität.

II. Die formalen Eigenschaften wissenschaftlicher Aussagensysteme

Alle wissenschaftlichen Aussagensysteme sollten Theorien in mindestens rudimentärer Form darstellen, insofern, als in ihnen bestimmte Sätze aus anderen, ausdrücklich angegebenen Sätzen abgeleitet werden. Diesen Vorgang nennen wir die Erklärung der abgeleiteten Sätze. Dabei sind Gesetze und Geist der Logik zu respektieren.

Was die Gesetze der Logik angeht, so reicht es, hier den Maßstab hervorzuheben, daß in den wissenschaftlichen Aussagensystemen keine Widersprüche vorkommen dürfen: eine Forderung, die völlig trivial erscheint und doch gerade auf dem Gebiet, das uns hier beschäftigt, der Verteilungstheorie, häufig nicht erfüllt wird.

So ist es in der neoklassischen Lohn- und Verteilungstheorie, sowohl der mikroökonomischen als auch der makroökonomischen üblich, einerseits abzuleiten, daß der Preis eines Faktors bei vollständiger Konkurrenz und Gewinnmaximierung dem Marktwert seines Grenzproduktes entspricht; andererseits aber die zugrundegelegte Produktionsfunktion als homogen vom Grade 1 anzusehen, weil dann, bei Entlohnung nach dem Grenzprodukt, das Gesamtprodukt ohne Rest auf die Faktoren verteilt wird. Nun können aber, wie in jedem besseren mikroökonomischen Lehrbuch nachzulesen ist,¹ bei homogenen Produktionsfunktionen vom Grade 1 die Faktoren nicht mit dem Marktwert ihres Grenzproduktes entlohnt werden. Zwischen den beiden Sätzen besteht also ein Widerspruch. Formal liegt das daran, daß die Bedingung erster Ordnung des Gewinnmaximums (eben das Grenzproduktivitätstheorem) nur bei einem ganz bestimmten konstanten Produktpreis und die Bedingung zweiter Ordnung überhaupt nicht erfüllt sind, weil nämlich bei Produktionsmengenänderungen — konstante Faktorpreise vorausgesetzt — die Grenzproduktivität jedes Faktors und deshalb das Faktorverhältnis konstant sind. Ebenso kann der Anweisung „Grenzkosten gleich Produktpreis!“ nicht gefolgt werden. Inhaltlich bedeutet dies bekanntlich, daß die gewinnmaximierende Produktmenge und damit auch die gewinnmaximierende Einsatzmenge jedes Faktors nicht modellendogen bestimmbar sind; die Produktmenge liegt, wenn die Produktion sich überhaupt lohnt, an der modellexogenen Kapazitätsgrenze.

Was den Geist der Logik angeht, so hat er mit ihren Gesetzen zu tun, ohne aus ihnen zu bestehen. Ich will mich darauf beschränken, auf folgenden Fall hinzuweisen: Die Gesetze der Logik zeigen, daß in einem folgerichtigen Schluß der Wert „wahr“ mit Notwendigkeit von den Prämissen auf die Konklusion übertragen wird, nicht aber der Wert „falsch“, so daß man bei Falschheit einer oder mehrerer Prämissen über Wahrheit oder Falschheit der Konklusion nichts sagen kann. *Es widerspricht nun dem Geist der Logik, bei Ableitungen falsche Prämissen zu benutzen* (denn der Zweck der Ableitung besteht darin, den Wert „wahr“ von den Prämissen auf die Schlußfolgerung zu übertragen), in der Hoffnung, daß wegen der erwähnten Unbestimmtheit die Konklusion schon richtig sein werde. Auf diese in der Volkswirtschaftslehre weit verbreitete Attitüde werde ich zurückkommen (s. Abschnitt B.II.5.).

¹ Siehe etwa Schumann 1987, S. 151; Henderson / Quandt 1983, S. 80 f. in Verbindung mit S. 73.

III. Eigenschaften wissenschaftlicher empirischer Aussagensysteme

Wissenschaftliche Aussagensysteme, die beanspruchen, empirisch zu sein — die allermeisten Volkswirtschaftler dürften dies für ihre Theorien reklamieren —, müssen neben den formalen Eigenschaften eine weitere aufweisen, wenn sie jenen Anspruch erfüllen wollen: *Sie müssen sinnlich wahrnehmbare Tatbestände erklären können*, und das heißt zweierlei:

(1) *Mindestens eine ihrer Konklusionen muß eine Behauptung über einen solchen sinnlich wahrnehmbaren Tatbestand sein* (auch die Behauptung einer empirischen Häufigkeitsverteilung, die in empirischen stochastischen Theorien die Konklusion bildet, sehe ich als eine Behauptung sinnlich wahrnehmbarer Tatbestände an). Wenn dies der Fall ist, kann sie mit Beschreibungen des behaupteten Tatbestandes verglichen werden, und dabei stellt sich dann heraus, daß jene abgeleitete Behauptung entweder wahr oder falsch ist, indem sie nämlich mit der Beschreibung der Tatsache identisch ist oder ihr widerspricht (bei stochastischen Theorien kann die Identität oder Nicht-Identität von behaupteter und tatsächlicher Häufigkeitsverteilung nur innerhalb gewisser Grenzen festgestellt werden, die unter anderem von der gewählten Sicherheitswahrscheinlichkeit abhängen).

(2) *Die abgeleiteten empirischen Behauptungen müssen wahr sein*, denn sonst hat die Theorie ja die beschriebene Wirklichkeit nicht erklärt. *Auch die übrigen empirischen Behauptungen*, die innerhalb des betrachteten Aussagensystems nicht abgeleitet werden, sondern als Axiome dienen, nämlich als raum-zeitliche Randbedingungen für die Anwendbarkeit der Allaussagen, *müssen wahr sein*, weil sonst gegen den Geist der Logik verstoßen wird (s. Abschnitt A.II.).

Ich halte diese beiden Postulate für das wissenschaftstheoretische Minimalprogramm einer empirischen Theorie; so einfach es klingt, so schwierig ist es zu realisieren. Über die Erfüllung des zweiten Postulates will ich an dieser Stelle nichts sagen, unter anderem deshalb, weil es eher in die Erkenntnis- als in die Wissenschaftstheorie gehört. Man kann dem Problem jedoch nicht entgehen; wenn es auftaucht, werde ich pragmatische Antworten vorschlagen (s. Abschnitte B.II.4. und B.II.5.). Was das erste Postulat angeht, so hat die Volkswirtschaftslehre eine schier unglaubliche Erfindungskraft entwickelt, gewisse Konklusionen als Aussagen über sinnlich wahrnehmbare Tatbestände auszugeben, ihnen genau diese Eigenschaft aber dennoch vorzuenthalten. Auch die Verteilungs- und die Human-Capital-Theorie machen davon keine Ausnahme, indem sie gegen die beiden folgenden Konkretisierungen (1.a) und (1.b) des ersten Postulates verstoßen:

(1.a) *Eine Aussage über einen empirisch wahrnehmbaren Tatbestand muß eine Singuläraussage sein*. Unter einer Singuläraussage verstehen wir — der Einfachheit halber betrachtete ich nur Aussagen, die in Subjekt, Prädikat und Kopula

zerlegt werden können — eine solche Aussage, deren Subjekt einen von anderen wohl unterschiedenen Gegenstand bezeichnet. Dies kann dadurch geschehen, daß das Subjekt ein Eigenname ist („Napoleon I war ein Korse“) oder daß man den Allgemeinbegriff, der das Subjekt bildet, durch Raum- und Zeitbezug auf ein einziges Individuum einschränkt. Da sich ein sinnlich wahrnehmbarer Tatbestand immer nur an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit ereignet, kann er nur durch eine Singuläraussage beschrieben werden (die Behauptung über eine empirische Häufigkeitsverteilung ist die Zusammenfassung mehrerer Singuläraussagen, die jede für sich einen sinnlich wahrnehmbaren Tatbestand beschreiben; deshalb kann auch eine solche Häufigkeitsverteilung als sinnlich wahrnehmbar bezeichnet werden). Die Verneinung einer Singuläraussage ergibt wieder eine Singuläraussage; dies hat zur Folge, wie oben erwähnt, daß die Behauptung über einen empirischen Tatbestand — eine Singuläraussage — mit der Singuläraussage, daß der behauptete Tatbestand an dem angegebenen Ort zu der angegebenen Zeit nicht bestanden hat, in Widerspruch steht. Hierauf beruht die Möglichkeit, abgeleitete Behauptungen über Tatbestände empirisch zu überprüfen, d. h. festzustellen, ob sie wahr oder falsch sind.

Nun scheinen jedoch viele Theoretiker der Meinung zu sein, daß auch Partikuläraussagen [Aussageform: $\forall x f(x)$: Es gibt irgend ein x , für das gilt: $f(x)$] Behauptungen über sinnlich wahrnehmbare Tatbestände sind. Anders läßt sich meiner Meinung nach nicht erklären, daß der Kern der neoklassischen Wirtschaftstheorie, die allgemeine Gleichgewichtstheorie, ihrerseits im Kern aus Aussagen mit gemischten Quantoren von der Form besteht:

$$\forall [p_x] \exists x (x^N = x^A)$$

„Es gibt einen Preisvektor aller Güter derart, daß für alle Güter gilt: Die Nachfrage nach einem Gut ist gleich dem Angebot dieses Gutes.“

Eine solche Aussage ist empirisch prinzipiell nicht überprüfbar, weil es keine Beschreibung eines Tatbestandes gibt, zu der sie in Widerspruch steht: Der Widerspruch zur Partikuläraussage ist eine Allaussage; beide sind keine Beschreibungen von Tatbeständen. Die neoklassische Human-Capital- und die neoklassische Verteilungstheorie sind beide Gleichgewichtstheorien; die traditionelle Verteilungstheorie beschränkt sich denn auch durchweg auf Aussagen mit gemischten Quantoren der eben angegebenen Form, ist also bereits auf den ersten Blick nicht empirisch, während die Human-Capital-Untersuchungen häufig einen aus empirischen Daten berechneten internen Zinsfuß für die Verzinsung der Ausbildungsinvestitionen angeben, also zunächst die Vermutung für sich haben, empirisch zu sein. Durchweg sind sie es jedoch nicht, weil sie dem folgenden Postulat widersprechen, der zweiten Konkretisierung der ersten Hauptforderung, die ich hier anführen will:

(1.b) *In Aussagen über empirisch wahrnehmbare Tatsachen müssen die Werte der deskriptiven Variablen beobachtbare Entitäten sein.* Der harte Kern der Theorie vom menschlichen Kapital ist das Schulmodell mit der bekannten Formel:

$$\ln y_s = \ln y_0 + rS$$

- y_s : Einkommen nach S Jahren Schulausbildung,
 S : Jahre der Schulausbildung insgesamt,
 r : interner Zinsfuß der Ausbildungsinvestition,
 y_0 : Einkommen ohne Bildungsinvestition.

y_s und S sind beobachtbare (und in den vorgeblich empirischen Untersuchungen auch beobachtete) Entitäten, nicht aber y_0 und r : Sie werden ausschließlich aus dem Modell errechnet. Deshalb gibt es keinen irgendwie vereinbarten und gezahlten Zinsfuß, der mit dem errechneten Zinsfuß nicht vereinbar wäre. Nun wird man einwenden, daß dies eine Eigenschaft jeglicher Berechnung interner Zinsfüße ist; ihr Zweck bestehe ja gerade darin, die interne, unmittelbar nicht beobachtbare Verzinsung konkreter Investitionen mit empirisch beobachteten Zinsfüßen zu vergleichen. Dieser Einwand ist richtig, ändert aber nichts daran, daß Aussagen über interne Zinsfüße keine Aussagen über empirisch wahrnehmbare Tatbestände sind.

Man kann also die Empirizität des Schulmodells nicht damit begründen, daß es aus empirischen Daten interne Zinsfüße errechnet. Damit der errechnete interne Zinsfuß einen brauchbaren Maßstab zur Beurteilung konkreter Investitionen darstellen kann, müssen diese und ihre Umstände, insbesondere die Kosten und Erträge sowie deren zeitliche Verteilung, empirisch richtig beschrieben werden, d.h. die betreffenden Aussagen müssen wahr sein, womit ich zu der zweiten Hauptanforderung an empirische Aussagensysteme zurückgekehrt bin. Nun kann man kaum bezweifeln, daß die Beschreibung der Investitionen in Menschen und ihrer Umstände, auf denen das Schulmodell beruht, empirisch falsch ist (u.a. vollständige Konkurrenz, Entlohnung aller Faktorleistungen mit dem Wert ihres Grenzproduktes²). Der errechnete interne Zinsfuß ist also nicht nur keine Behauptung über einen empirisch wahrnehmbaren Tatbestand, er ist auch zur Beurteilung der Investition unbrauchbar.

Selbst Jacob Mincer, einer der Väter dieses Ansatzes, scheint von dieser Einsicht berührt zu sein, wenn er schreibt:

„. . . the question in this study is not what explains earnings, but what are the effects of human capital investment on earnings“.³

² Mincer 1974, S. 8-11.

³ Mincer 1974, S. 139.

IV. Einordnung der angeführten wissenschaftstheoretischen Postulate in die wissenschaftstheoretische Diskussion

In starker, aber, wie ich hoffe, nicht unberechtigter Vereinfachung kann man sagen, daß die professionelle Wissenschaftstheorie — die Wissenschaftstheorie der Professoren für dieses Fach — seit dem Wiener Kreis der zwanziger und dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts auf drei Themengruppen konzentriert ist:⁴ 1. die formalen Eigenschaften von Theorien (dazu zähle ich Probleme der Axiomatik, der Deduktion, der Induktion, der Wahrscheinlichkeit); 2. die Eigenschaften von Beobachtungsaussagen (dazu zähle ich das Problem der Beobachtungssprache; das Problem, wie man und ob man überhaupt Beobachtungsaussagen verifizieren und falsifizieren kann oder warum man sie akzeptiert oder ablehnt); 3. das Verhältnis von Beobachtungsaussagen zu den theoretischen Bestandteilen von Theorien.

In der Volkswirtschaftslehre dagegen haben die wenigen Wissenschaftler,⁵ die sich überhaupt mit Wissenschaftstheorie explizit beschäftigen (wenn man will, könnte man ihre Beiträge als die Wissenschaftstheorie der Amateure bezeichnen), ganz überwiegend die ersten beiden Themenkreise ignoriert und nur den dritten zur Kenntnis genommen: Zunächst hatte Poppers Meinung: daß empirische Theorien durch Beobachtungsaussagen falsifizierbar sein und, wenn falsifiziert, verworfen werden müßten, viele Anhänger gewonnen, freilich ohne jede Wirkung auf die Theorieproduktion auch nur der Anhänger der Popperschen Doktrin, von den übrigen Mitgliedern der volkswirtschaftlichen Profession zu schweigen. Die offensichtliche Diskrepanz zwischen den Lippenbekenntnissen zu Popper und der Praxis der ökonomischen Veröffentlichungen hat vor allem in den Vereinigten Staaten und in Großbritannien zu einer Gegenbewegung geführt:⁶ Der neue Glaube ist nun bei vielen, die sich explizit über Wissenschaftstheorie äußern, die Rationalisierung, die der „Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ von Thomas Kuhn⁷ zuteilgeworden ist: Theorien, oder wenigstens ihr Kern, seien keine Gebilde, die durch Beobachtungsaussagen widerlegt werden könnten, sei es, weil der Kern durch einen Schutzgürtel von widerlegbaren Aussagen gegen Falsifikation abgeschirmt sei (*Lakatos*⁸); sei es, weil der Kern nur ein begriffartiges Gebilde sei, für das die Frage nach Wahrheit oder Falschheit gar nicht gestellt werden kann (strukturalistische oder „Nicht-Aussagen“ — Auffassung von Theorien: *Stegmüller* und *Sneed*⁹).

⁴ Diese Themengruppen findet man wieder in dem monumentalen Werk von *Stegmüller* 1973-1984.

⁵ Als Überblicke s. *Blaug* 1980; *Caldwell* 1982.

⁶ S. etwa *Marchi* 1988.

⁷ *Kuhn* 1978 (erste Auflage des Originals 1962).

⁸ *Lakatos* 1978.

⁹ *Stegmüller* 1973a.

Die wissenschaftstheoretischen Minimalpostulate, die ich hier dargelegt habe, stammen aus dem zweiten und (mit einer Forderung) aus dem ersten Themenkreis der professionellen Wissenschaftstheorie, berücksichtigen den dritten Kreis jedoch gar nicht, obwohl er in der Volkswirtschaftslehre die größte Aufmerksamkeit auf sich zieht. Ich bin der Meinung, daß mein Vorgehen dadurch gerechtfertigt ist, daß die Volkswirtschaftslehre Beobachtungsaussagen in ihren Theorien stark vernachlässigt und daß man über den Status von empirischen Theorien erst dann reden sollte, wenn man wahre oder akzeptierte Beobachtungsaussagen erlangt hat. Die genannten Postulate an empirische Aussagensysteme sind, so weit man das von der Wissenschaftstheorie überhaupt sagen kann, unstrittig.

B. Das Idealmodell

Eine empirische Theorie der Einkommensverteilung hat, gemäß den Darlegungen im ersten Kapitel, zwei Leistungen zu erbringen: die real existierende Einkommensverteilung zu beschreiben und diese aus Axiomen zu erklären. Die aufgestellten wissenschaftstheoretischen Minimalanforderungen sollten dabei eingehalten werden, ermöglichen aber noch kein inhaltlich bestimmtes Modell. Die inhaltlichen Bestimmungen werden der Literatur und vorwissenschaftlichen Erfahrungen entnommen.

I. Die Beschreibung der Einkommensverteilung

Die Kategorien zur Beschreibung der Einkommensverteilung definieren die Einheiten, die Einkommen beziehen; das Einkommen; die Verteilung.

1. Einkommensbezieher

Da unser Thema der Einfluß von Bildung und Bildungsfinanzierung auf das Einkommen ist, müssen als Einkommensbezieher natürliche Personen definiert werden, weil nur solche ausgebildet werden oder sich selbst ausbilden können.

2. Einkommen

Die Definition des Einkommens impliziert mindestens drei Probleme:

- (1) Welche Einkommensarten sollen berücksichtigt werden?
- (2) Welcher Zeitraum der Einkommensentstehung und -verteilung soll der Beschreibung zugrunde gelegt werden?
- (3) Soll die Verwendung des Einkommens beachtet werden?

a) Zum Zeitraum der Einkommensentstehung und -verteilung

Folgendes ist in der neueren Literatur allgemein akzeptiert: *Weil mit ihrem Lebensalter das Einkommen der Individuen sich ändert, muß dieses von der Wiege bis zur Bahre erfaßt werden.* Einkommen eines kürzeren Zeitraumes, etwa eines Jahres oder gar nur eines Monats, können das Lebensinkommen nicht repräsentieren; die Verteilung von Jahres- oder Monateinkommen über Personen gibt in der Regel ein völlig unzutreffendes Bild von der Verteilung der sozialen Lagen in der betrachteten Personengesamtheit, das heißt, eine falsche Information über den Tatbestand, den die Einkommensverteilung abbilden soll.

b) Zu den Einkommensarten

Unter Einkommensart verstehe ich hier nicht die Einkommensquellen (Arbeits-, Vermögens-, Transfereinkommen), die bei der Erklärung des Einkommens eingeführt werden, sondern Geldeinkommen und Realeinkommen. *Daß alles Geldeinkommen, gleichgültig aus welcher Quelle es fließt, in einer Einkommensrechnung berücksichtigt werden sollte, dürfte kaum auf Widerspruch stoßen.* Die Berücksichtigung des Realeinkommens liegt dagegen in den empirischen Darstellungen der Einkommensverteilung bis heute im argen. Vor allem *die Realtransfers des Staates an den Einzelnen* müßten in dessen Einkommensrechnung eingehen, also die kostenlose (oder die Kosten bei weitem nicht deckende entgeltliche) Benutzung öffentlicher Einrichtungen, wie Schulen, Universitäten (bei unserem Thema von besonderer Bedeutung), Theater, Museen, Polizei, Justiz, Straßen, öffentlicher Verkehrsmittel und so fort. *Die Leistungen des Einzelnen an den Staat*, sowohl in Geld als auch in realen Gütern (Wehrdienst etc.) müssen selbstverständlich ebenfalls erfaßt und gegen die empfangenen Leistungen aufgerechnet werden; aber auch *das Realeinkommen aus privaten Quellen* sollte berücksichtigt werden; am wichtigsten dürfte die Benutzung des eigenen Hauses sein, deren Wert entsprechenden Mietausgaben gleichzusetzen wäre.

c) Zur Verwendung des Einkommens

Da im Idealmodell das individuelle Einkommen aus seinen Quellen erklärt werden sollte (s. Abschnitt B.II.1.) und da die Quellen unter anderem aus der Einkommensverwendung des Individuums entstehen, nämlich aus der Ersparnis (der Bildung von Realkapital) und den Aufwendungen für die Bildung von Humankapital, *muß die Verwendung des Einkommens bei der lebenslangen Einkommensrechnung erfaßt werden.* Anders ausgedrückt: In die Darstellung der Einkommensverteilung muß die der Vermögensverteilung, in die Erklärung der Einkommensverteilung muß diejenige der Vermögensverteilung integriert werden.

3. Verteilung des Einkommens

Was die Verteilung angeht, so habe ich bereits gesagt, daß die Distribution des Einkommens einer kurzen Periode (etwa eines Jahres) über die betrachteten Personen dem Forschungsinteresse nicht entspricht, also nicht gültig ist, wenn sie die einzige Information über die Verteilung ist. Das gilt auch für die Vermögensverteilung. Jenem Interesse, der Erkenntnis sozialer Lagen, wäre am besten dadurch gedient, daß *die Verteilung von Lebenseinkommens- und -vermögensprofilen, Einkommen und Vermögen pro Jahr von der Wiege bis zur Bahre, über alle betrachteten Personen* als personelle Einkommens- und Vermögensverteilung definiert würde (aus den Profilen kann man auch jederzeit die Verteilung einer kürzeren Periode bestimmen). Man sollte meiner Meinung nach auf jeden Fall diese Einkommensprofile als das erstrebenswerte Ziel ansehen (nur auf Grund solcher Informationen wird man z. B. rationale Entscheidungen über inter- und intrapersonelle Umverteilung treffen können), aber sie ist sehr unhandlich. Deshalb wird es unvermeidlich sein, das Lebenseinkommen einer Person auch durch eine einzige Zahl zu charakterisieren, zum Beispiel den auf den Lebensanfang abgezinsten Einkommensstrom, ebenso wie das lebenslange Vermögensprofil durch eine entsprechende Zahl zu kennzeichnen ist.

II. Die Erklärung der Einkommens- und Vermögensverteilung

1. Die Quellen des Einkommens und des Vermögens

Das Einkommen einer Person fließt aus den Quellen „Arbeit“, „Realvermögen“ und „Transfers“, die ihrerseits aus staatlichen und privaten unentgeltlichen Übertragungen bestehen können. Die Klassifikation dürfte vollständig sein. Das angestrebte Idealmodell muß diese Ströme, sowohl ihre Größe als auch ihre zeitliche Verteilung, erklären.

a) Arbeit

Das Einkommen aus Arbeit wird durch die geleistete Arbeitszeit und deren Entlohnung bestimmt; beides wiederum wird determiniert durch Angebot von und Nachfrage nach Diensten bestimmter Art (bei Selbständigen) oder Personen bestimmter Qualifikation (bei Unselbständigen), das heißt durch die Entscheidungen von Anbietern und Nachfragern. Betrachten wir zunächst das Angebot auf dem Arbeitsmarkt: Es ist die durchgängige Überzeugung der meisten Bildungsökonomien, daß die Qualifikation einer Person durch Bildung zustandekommt, in Zusammenwirken mit den natürlichen Anlagen und den sonstigen Umwelteinflüssen. Das Idealmodell sollte also *den lebenslangen Bildungsprozeß und dessen Ergebnis, die Qualifikation* zu jedem Zeitpunkt im individuellen Lebenslauf,

beschreiben und erklären können. *Welche ihrer vorhandenen Qualifikationen eine Person auf dem Arbeitsmarkt anbietet und wieviel Arbeitszeit sie anbietet*, ist ebenfalls erklärungsbedürftig und muß in dem angestrebten Idealmodell deshalb erklärt werden.

Die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt wird von Privatunternehmen, vom Staat, von Organisationen ohne Erwerbscharakter und schließlich von privaten Haushalten entfaltet. Nur die Arbeitsnachfrage von Privatunternehmen ist von der Wirtschaftswissenschaft bisher in nennenswertem Umfang durch die Entscheidungen der Firmen zu erklären versucht worden; die nicht unbeträchtliche Nachfrage des Staates und der privaten Organisationen, die im großen und ganzen nur mit nichts erklärenden Relationsziffern (Schüler pro Lehrer; Einwohner pro Polizist etc.) in Bedarfsmodelle eingeht, sollte aber in dem anzustrebenden Idealmodell nicht vernachlässigt werden, sondern ebenfalls auf die Entscheidungen dieser Institutionen zurückgeführt werden. Wenn die staatlichen Institutionen ihre Personalnachfrage tatsächlich an solchen Relationsziffern ausrichten (was zu prüfen wäre), dann müßte diese Verhaltensweise mitsamt den konkreten angestrebten Werten der Relationen erklärt werden.

b) Realvermögen

Das Einkommen aus Realvermögen wird durch dessen Größe und Struktur einerseits sowie dessen Verzinsung andererseits bestimmt. Welches Realvermögen eine Person zu irgendeinem Zeitpunkt ihres Lebens zu eigen hat, hängt ab von den Erbschaften und Schenkungen, die sie erhält, sowie von ihren Entscheidungen über die Verwendung von Realvermögen und Einkommen. Das Idealmodell der Einkommens- und Vermögensverteilung sollte diese Entscheidungen erklären können, während Erbschaften und Schenkungen als exogene Variable eingestuft werden können.

Die Struktur des Realvermögens muß deshalb in dem angestrebten Idealmodell berücksichtigt werden, weil die Verzinsung der unterschiedlichen Vermögensarten unterschiedlich sein kann. Die Zinssätze kommen durch Angebot und Nachfrage zustande, die ebenfalls als endogene Variable in das angestrebte Idealmodell eingehen, das heißt wiederum: durch die Entscheidungen der Anbieter und Nachfrager determiniert werden sollten.

c) Transfers

Daß mindestens diejenigen privaten Transfers, die aus Erbschaften und größeren einmaligen Schenkungen bestehen, nur als exogene Variable in das Modell eingehen sollten, habe ich bereits gesagt; mir scheint, daß man auch laufende private Transfers so behandeln sollte (in diese Kategorien dürften vor allem die

laufenden Zahlungen von Eltern an ihre Kinder während deren Ausbildungszeit fallen). *Staatliche Transfers jedoch sollten von dem angestrebten Idealmodell erklärt werden, sowohl von der Nachfrage- als auch von der Angebotsseite her.* Denn welche staatlichen Transfers — in Geld oder in Realwerten — eine Person erhält, welche Zwangsabgaben sie an den Staat zu leisten hat, hängt in nicht unerheblichem Maße von ihren eigenen Entscheidungen oder denjenigen ihrer Eltern ab, derart, daß sie die Bedingungen für positive Transfers erfüllen, für negative vermeiden, und daß sie sich gleichzeitig um die Erlangung der positiven Transfers aktiv bemühen muß. Die Entscheidungen des Staates andererseits über die von ihm angebotenen positiven Übertragungen an seine Bürger, genau so wie über die von ihm geforderten Leistungen der Bürger, sind ebenfalls erklärungsbedürftig; sie sollten deshalb in dem Idealmodell erklärt werden.

2. Die Altersstruktur der Bevölkerung

Zusammen mit den lebenslangen Einkommens- und Vermögensprofilen aller Individuen determiniert deren Altersstruktur die Einkommens- und Vermögensverteilung in einer bestimmten kurzen Periode (etwa einem Jahr) beziehungsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt. Man darf wohl annehmen, daß die Lebensdauer einer Person — die eine Determinante der Altersstruktur —, wenn sie einmal geboren ist, in der überwältigenden Mehrheit der Fälle nicht mehr von bewußten Entscheidungen ihrer selbst oder anderer Menschen abhängt; sie sollte deshalb als exogene Variable in das Modell eingehen. Die Anzahl der Geburten dagegen — die andere Determinante der Altersstruktur — wird von den Frauen im gebärfähigen Alter bestimmt; diese Entscheidungen sollten in einem Idealmodell der Einkommens- und Vermögensverteilung erklärt werden.

3. Die Interdependenz der Entscheidungen

Die Wahl einer Quelle, aus der eine Person Einkommen zu beziehen gedenkt, beeinflusst die Wahl der jeweils anderen Quellen:

- Die Entscheidung, Humankapital zu bilden, hat, abhängig von der Art des Humankapitals, zur Folge, daß während der Akkumulationsphase weniger Arbeit — oder auch gar keine — auf dem Arbeitsmarkt angeboten wird;
- die Entscheidung, staatliche Transfers zu erhalten oder staatliche Zwangsabgaben zu vermeiden, hat vielfältige Konsequenzen für das Arbeitsangebot, zum Beispiel derart, daß, wenn man sich für eine staatlich subventionierte Ausbildung entscheidet, diese dann zu einem bestimmten Arbeitsangebot führt; zum Beispiel derart, daß man, um die Bedingungen der Transfers zu erfüllen, das Einkommen nicht über eine gewisse Grenze steigen läßt, was man auch tun kann, um die Steuerpflicht zu ermäßigen;

- das Einkommen aus Realvermögen dürfte Einfluß auf das qualitative und quantitative Arbeitsangebot haben;
- die Entscheidung, eine Karriere im Arbeitsleben zu machen, dürfte vor allem die Entscheidung der Frau, ob und wieviele Kinder sie haben will, beeinflussen.

Es wird unmöglich sein, in einem Modell sämtliche möglichen Interdependenzen zwischen den Entscheidungen abzubilden; es kommt vielmehr darauf an, diejenigen zu modellieren, die auf den Untersuchungsgegenstand — das Einkommen, das Vermögen und deren Verteilung — den größten Einfluß ausüben.

4. Mikroökonomische versus makroökonomische Modelle

In der Geschichte der Theorie der Einkommensverteilung haben seit Ricardo makroökonomische Modelle dominiert: solche, deren Begriffe Aggregate bezeichnen, die aus ihrem individuellen Zusammenhang mit anderen Größen herausgelöst worden sind. Der große Vorzug der makroökonomischen Modelle gegenüber den mikroökonomischen besteht in ihrer Einfachheit, ihr Nachteil darin, daß die Bedingungen für die gültige funktionale Abhängigkeit der Aggregate von anderen Aggregaten praktisch niemals erfüllt sind. Wohl auch aus diesem Grund sind die neueren Untersuchungen zur personellen Einkommensverteilung, beginnend mit dem Human-Capital-Ansatz, durch eine entschiedene Hinwendung zu mikroökonomischen Modellen gekennzeichnet. Anders lassen sich wohl auch Einkommensentstehung, Vermögensbildung und deren Verteilung entscheidungstheoretisch nicht erklären. *Das Idealmodell sollte deshalb mikroökonomisch sein.*

5. Explikative versus dezisive Modelle

In den bisherigen Erörterungen bin ich davon ausgegangen, daß Einkommen und Vermögen durch die Entscheidungen entstehen, welche die Besitzer wirtschaftlicher Güter über deren Angebot und Verwendung, welche die Nicht-Besitzer solcher Güter über die Nachfrage nach ihnen treffen. Die neueren Modelle der Einkommens- und Vermögensverteilung sind denn auch entscheidungstheoretisch fundiert, und das Idealmodell sollte es auch sein.

Die Entscheidungstheorie, welche in der neoklassischen Wirtschaftstheorie verwandt wird, ist von Haus aus dezisiv und wird nachträglich durch eine kühne Annahme explikativ gemacht: Die neoklassische Entscheidungstheorie gibt den Adressaten der Modelle die Anweisung, ihre Zielfunktion (Nutzenfunktion beim Haushalt, Gewinnfunktion bei der Unternehmung, Wohlfahrtsfunktion beim Staat) unter einer (expliziten oder impliziten) Nebenbedingung, welche die Knappheit der Güter widerspiegelt, zu maximieren. Zielfunktionen und Nebenbedingungen werden als gegeben angesehen. Die dezisive Entscheidungstheorie ist

bestrebt, Algorithmen zu entwickeln, welche die Aufgabe allgemein lösen, d.h. allgemein gültige Regeln für das Verhalten der Adressaten aufzustellen. Regeln können nicht auf Wahrheit oder Falschheit (das ist nur bei Aussagen möglich), aber sie können auf Anwendbarkeit und, wenn anwendbar, auf Zweckmäßigkeit überprüft werden. Eine notwendige Bedingung für die Anwendbarkeit der Regeln besteht darin, daß die Aussagen über die Zielfunktionen und über die Nebenbedingungen wahr sind, also: Es muß wahr sein, daß die Haushalte eine wohl definierte, zweimal differenzierbare Nutzenfunktion, daß der Staat eine ebensolche Wohlfahrtsfunktion, daß die Unternehmen eine ebensolche Gewinnfunktion (bestehend aus Erlös- und Kostenfunktion, die wiederum aus der Produktionsfunktion abgeleitet ist) besitzen, und daß sie die Parameter dieser Funktionen kennen. Die neoklassische Entscheidungstheorie nimmt an, daß diese Bedingungen bei allen Adressaten ihrer Anweisungen zutreffen.

Auch wenn die Regeln anwendbar sind, hat die dezisive Entscheidungstheorie das Verhalten ihrer Adressaten noch nicht erklärt, ja sie kann es auch gar nicht, denn nur Aussagen können Tatbestände erklären, und Regeln sind keine Aussagen. Durch die erwähnte kühne Annahme jedoch transformiert die neoklassische dezisive Entscheidungstheorie ihre Regeln in Aussagen: durch die Annahme, daß alle Adressaten die Regeln befolgen. Dann ist es erlaubt, die Anweisungen zu bestimmtem Verhalten als Beschreibung genau dieses vorgeschriebenen Verhaltens zu interpretieren.

Jene kühne Annahme, welche die dezisive Entscheidungstheorie zu einer explikativen macht, ist empirisch überprüfbar, ohne daß man den Umweg einschlagen müßte, aus ihr anders lautende, ebenfalls empirisch überprüfbare Theoreme abzuleiten, etwa Angebots- und Nachfragefunktionen. Zu diesem Zweck formulieren wir jene Annahme als positive Allaussage, als empirisches Gesetz und erhalten für den Haushalt und für das Unternehmen:

„Jeder Haushalt hat eine wohldefinierte, zweimal differenzierbare, ihm bekannte Nutzenfunktion, die er jederzeit unter der Restriktion, daß die ihm zur Verfügung stehenden Güter knapp sind, maximiert, und zwar mit Hilfe des ihm angegebenen Algorithmus.“

„Jedes Unternehmen hat eine wohldefinierte, ihm bekannte Gewinnfunktion, bestehend aus einer Erlös- und einer Kostenfunktion, die ihrerseits aus einer Produktionsfunktion (meistens substitutional mit abnehmenden Skalenerträgen oder aus dem substitutionalen Ertragsgesetz abgeleitet ist); diese Gewinnfunktion maximiert es jederzeit, und zwar mit Hilfe des ihr angegebenen Algorithmus.“

Über den Staat wäre eine entsprechende Aussage aufzustellen, worauf ich verzichte.

Wir setzen die Allaussagen einem Test aus, indem wir von ihnen zu entsprechenden singulären Aussagen übergehen (diese sind bekanntlich wahr, wenn die Allaussagen wahr sind) und indem wir die Wahrheit dieser Singuläraussagen prüfen, also etwa für den Fall des Haushaltes die Aussage prüfen:

„Der Haushalt A hat seine Nutzenfunktion N unter den Nebenbedingungen B im Zeitraum C mit Hilfe des Algorithmus D maximiert“.

A, B, C, D, N bezeichnen exakt erhebbare Tatbestände.

Es kann keinem vernünftigen Zweifel unterliegen, daß solche Singuläraussagen sich immer wieder als falsch erwiesen haben¹⁰ (ich bezweifle, daß auch nur eine einzige solche Aussage sich jemals als wahr erwiesen hat), und zwar deshalb, weil der Haushalt keine wohl definierte, differenzierbare Nutzenfunktion besitzt, die er, selbst wenn er es wollte, mit irgendeinem Algorithmus maximieren könnte. Auch das Ausweichen auf ordinale, aber wohlgeordnete Präferenzen hilft nicht weiter: Singuläraussagen, daß bestimmte Menschen zu bestimmten Zeiten solche Präferenzordnungen besitzen, erweisen sich ebenfalls als falsch. Damit ist die Allaussage über das Verhalten der Haushalte als falsch nachgewiesen.

Singuläraussagen über das Verhalten von Unternehmen, die aus der oben zitierten Allaussage (analog dem Vorgang beim Haushalt) abgeleitet werden, erweisen sich ebenfalls als falsch, und zwar deshalb, weil keine (substitutionalen) Produktionsfunktionen existieren, weil die Firmen keine Erlösfunktionen kennen — wenigstens nicht solche von der simplen Art, wie sie ihnen unterstellt werden — und schließlich, weil sie andere Ziele als die Gewinnmaximierung verfolgen. Auch die Allaussage über die Firmen ist also falsifiziert.

Von den Allaussagen über das Verhalten des Staates will ich schweigen.

Die Reaktionen der im Sinne von Kuhn „normalen“ Neoklassiker auf diese durchaus nicht neue, auch von sehr prominenten Professoren der Volkswirtschaftslehre vorgetragene Kritik möchte ich folgendermaßen klassifizieren, wobei ich annehme, daß alle diese Muster vorkommen, ohne daß ich über ihre Häufigkeit etwas sagen will:

(1) *Man ignoriert die Kritik.* Diese Verhaltensweise ist nicht Gegenstand der Wissenschaftstheorie.

(2) *Man unterscheidet unwahre Aussagen in ganz falsche, ein bißchen falsche und beinahe wahre, oder man führt eine stetige Skala zwischen den Werten „wahr“ und „falsch“ ein; dann postuliert man, daß die verwendeten Prämissen, wenn sie schon nicht völlig wahr seien, doch der Wahrheit ziemlich nahe kämen.* Hiergegen ist zu sagen: Die in unserem Kulturkreis (und so auch in allen Wissenschaften unseres Kulturkreises) benutzte Logik ist zweiwertig: Eine Aussage ist entweder wahr oder falsch, aber nicht etwas drittes dazwischen. Hiervon zu unterscheiden ist das Problem, ob wir uns Gewißheit über die Wahrheit oder Falschheit einer Aussage verschaffen können: In bezug auf empirische Aussagen könne wir dieses nicht mit völliger Sicherheit, aber mit einer ausreichenden pragmatischen Sicherheit, und diese möchte ich in Hinsicht auf die Prämissen

¹⁰ S. hierzu und zur Rationalitätsannahme der Unternehmen: Arrow 1987; Caldwell 1982; Simon 1987; Tversky / Kahnemann 1987.

der Neoklassik postulieren. Diese pragmatische Sicherheit pflegen wir mit den Ausdrücken „wahrscheinlich“ oder „unwahrscheinlich“ zu bezeichnen; diese sind also keine metasprachlichen Prädikate der objektsprachlichen Aussagen, wie „wahr“ und „falsch“ es sind, sondern Prädikate unserer subjektiven Befindlichkeit.

(3) *Man erklärt die Prämissen für Abstraktionen, die natürlich viele Eigenschaften der realen Welt nicht berücksichtigten, aber in bezug auf das, was sie berücksichtigten, wahr seien.* Typisch für dieses Argumentationsmuster, das im übrigen viele Ähnlichkeiten mit dem vorhergehenden aufweist, ist das folgende Zitat:

„Es ist richtig, daß die Grenzproduktivitätstheorie der Verteilung die Wirklichkeit nicht adäquat beschreibt. Macht jeder Art spielt bei der Verteilung eine nicht zu vernachlässigende Rolle . . . Sie [die Grenzproduktivitätstheorie] gibt andere Züge der Wirklichkeit — bei gegebenen sozialen und politischen Verhältnissen — approximativ richtig wieder, und das ist eine große Hilfe für das Verständnis dieses Teils der Wirklichkeit“.¹¹

Hierzu ist zu sagen: Jede Aussage über die komplexe Wirklichkeit hebt bestimmte von deren Eigenschaften hervor und läßt die meisten anderen weg; es wäre töricht, einer Aussage dieses generell vorzuwerfen (der Vorwurf ist nur dann sinnvoll, wenn er behauptet, daß eine Aussage gerade solche Eigenschaften der Wirklichkeit fortgelassen hat, die in dem betreffenden Zusammenhang von entscheidender Bedeutung sind). Mein Einwand lautet vielmehr, daß gerade die behauptete Eigenschaft nicht aus der Wirklichkeit abstrahiert ist, in ihr also gar nicht vorkommt. Um dieses an dem eben gebrachten Zitat zu demonstrieren: Wenn die wirtschaftliche Produktion nicht gemäß substitutionalen Produktionsfunktionen erfolgt (und genau dies behaupte ich), dann gibt es keine Grenzprodukte der Faktoren und dann werden diese auch nicht gemäß ihrem Grenzprodukt entlohnt. Die Behauptung, daß dieses geschehe, ist nicht „approximativ richtig“, sondern falsch, wie es ebenso falsch ist, daß die Wirtschaftssubjekte ganz überwiegend oder wenigstens bemerkenswert häufig sich in wohldefinierten Entscheidungssituationen befinden.

(4) *Man schlägt den Weg ein, den Milton Friedman¹² populär gemacht hat: Es komme nicht auf die Wahrheit der Axiome an, sondern auf die Wahrheit der aus ihnen abgeleiteten Theoreme.* In Abschnitt 1.2 habe ich gesagt, daß diese bizarre Position dem Geist der Logik widerspricht und deshalb abzulehnen ist.

(5) *Man behauptet, die allgemeine Gleichgewichtstheorie erhebe gar nicht den Anspruch, empirisch zu sein, der Vorwurf sei deshalb gegenstandslos.* Dagegen ist zu sagen, daß diese Meinung wohl dem Selbstverständnis der meisten Gleichgewichtstheoretiker, darunter auch *Debreu*¹³ widerspricht. Wenn sie zuträ-

¹¹ *Krelle* 1985, S. 791 f.

¹² *Friedman* 1953; s. dazu auch *Arni* 1989.

¹³ *Debreu* 1976, an zahlreichen Stellen, etwa S. VII, 35, 37, 40, 47, 63, 67.

fe, müßte der Vorwurf leicht umformuliert werden: Die Volkswirtschaftslehre soll eine Realwissenschaft sein, rein formale Aussagensysteme gehören nicht zu ihr, sondern zur Mathematik oder Logik.

Insgesamt scheint mir, daß die referierten Argumentationsmuster nicht zeigen, daß der neoklassische Theorieansatz den wissenschaftstheoretischen Ansprüchen an eine empirische Theorie genügt. Nun dürfen wir wohl der „Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ von Thomas Kuhn entnehmen, daß die Wissenschaftlerzunft als Ganze ein Paradigma nicht aufgibt, in welchen Schwierigkeiten dieses auch immer sich befindet, es sei denn, ein anderes sei zur Hand. Dem Paradigma des Rationalmodells möchte ich das Paradigma „Sozialökonomische Verhaltensforschung“ entgegenstellen. Es ist unter anderem dadurch gekennzeichnet, daß es eine strikte Trennung zwischen dezisiven und explikativen Modellen vornimmt: Anwendbare dezisive Modelle müssen durch technologische Umformung aus explikativen Modellen gewonnen werden, die ihrerseits die tatsächliche Entscheidungssituation von Menschen realistisch — das soll heißen: mit bewährten Hypothesen — modellieren. Die dezisiven Modelle dürfen nicht als Beschreibung und Erklärung der Wirklichkeit interpretiert werden. *Die tatsächliche Entscheidungssituation wird so beschrieben:* Der Entscheidende kann seine Ziele häufig nicht klar und widerspruchsfrei definieren, sondern nur vage und manchmal auch widersprüchlich. Er hat keine volle Kenntnis aller Faktoren seiner Entscheidung (und auch nicht der Häufigkeitsverteilung dieser Faktoren), etwa der Mittel, mit denen er seine Ziele erreichen kann, oder der Umweltbedingungen, sondern nur beschränkte Kenntnis. Er besitzt keinen Algorithmus, der ihm eindeutig angibt, durch den Einsatz welcher Mittel in welcher Quantität er seine Ziele am effizientesten erreichen kann. Anstelle dessen wendet er bei seinen bewußten Entscheidungen Urteilsheuristiken an: einfache Regeln, die, aus vielfältigen Quellen stammend (Erfahrung, Tradition, Ausbildung, Vorurteilen, früheren rationalen Erwägungen), seine komplexe Situation radikal vereinfachen und so zu einer Entscheidung führen. Seine Entscheidungssituation ist, mit einem Wort, nicht wohl, sondern schlecht definiert. Wohl definierte Situationen werden aber als — wenn auch selten auftretende — Grenzfälle zugelassen. Anstelle der Maximierung einer Zielfunktion strebt der Entscheidende häufig ein befriedigendes Anspruchsniveau an; er entscheidet nicht nur nach eigenem Überlegen, sondern läßt sich durch Gruppenprozesse und Meinungsführer beeinflussen. Er besitzt kognitive Schemata, gemäß denen er Informationen selektiv aufnimmt und auf bestimmte Weise verarbeitet, wodurch seine Entscheidungen wiederum beeinflusst werden.

Dieses alles bedeutet nicht, daß der Entscheidende sich durchweg irrational verhält (wenn auch Irrationalität als Grenzfall zugelassen ist), sondern daß die Rationalität anders beschaffen ist, als das neoklassische Rationalmodell es sich vorstellt. Die Benutzung des skizzierten explikativen Modells in empirischen Untersuchungen von individuellen Entscheidungen ist kompliziert, weil die Unterschiede zwischen den Personen in Hinsicht auf ihre eben erwähnten Eigen-

schaften und Verhaltensweisen groß sind; aber es scheint mir, daß der zu erwartende Ertrag den Aufwand lohnt. Das häufig zu hörende Argument, diese Hoffnung werde durch vorliegende Untersuchungen nicht erfüllt, scheint mir ungerechtfertigt zu sein. Mindestens die Studien von *Herbert Simon*¹⁴ zeigen meiner Meinung nach das Potential dieses Ansatzes. Daß er, da noch relativ jung und meistens von Außenseitern vertreten, noch in den Anfängen steckt, soll damit nicht gelehnet werden.

Das Idealmodell zur Erklärung der Einkommens- und Vermögensverteilung sollte also nicht dezisiv mit einer Wendung zur Explikation, sondern explikativ sein, sollte kein Rationalmodell, sondern ein Realmodell sein.

C. Die Untersuchungswirklichkeit

In diesem Kapitel verfolge ich nicht das Ziel, einen Überblick über neuere Untersuchungen zur personellen Einkommensverteilung zu geben, sondern lediglich das viel bescheidenere, einige willkürlich ausgesuchte Publikationen, von denen ich dennoch hoffe, daß sie den Stand der Forschung repräsentieren, mit dem Idealmodell zu konfrontieren, um auf der einen Seite Vernunft oder Unvernunft dieses Modells, auf der anderen die Vorzüge und Defizite der Studien hervortreten zu lassen.

I. Ein integriertes Modell der Einkommens- und Vermögensverteilung

Das vollständigste mir bekannte Modell der Einkommens- und Vermögensverteilung stammt von *Karlheinz Pohmer*,¹⁵ der ein in den Grundzügen ähnliches Modell von *Alan S. Blinder*¹⁶ weiterentwickelt hat; es stellt, wie der Titel bereits angibt, die personelle Einkommens- und Vermögensverteilung als Ergebnis intertemporaler Wahlhandlungen dar. Der Autor setzt rationale Wirtschaftssubjekte im Sinne der neoklassischen Theorie und vollständige Konkurrenz auf allen Märkten voraus, darunter auch vollkommene Kenntnis aller relevanten Größen, auch der zukünftigen. Er unterstellt jedem Wirtschaftssubjekt das Ziel, seinen lebenslangen Nutzen zu maximieren; bietet ihm einen Algorithmus an, mit dem es diese Aufgabe lösen kann, und nimmt an, daß jedes Wirtschaftssubjekt sich an diese Anweisung hält. Nutzen stiften gemäß einer wohl definierten, zweimal differenzierbaren Nutzenfunktion Konsumgüter, Freizeit, Humanvermögen sowie gemäß einer weiteren, ebenfalls wohldefinierten Nutzenfunktion die Vererbung von Geldvermögen. Die Nebenbedingungen, unter denen der Nutzen zu maximieren ist, sind die Begrenzung der Zeit; die Notwendigkeit, Humankapital durch

¹⁴ S. etwa *Simon* 1982.

¹⁵ *Pohmer* 1985.

¹⁶ *Blinder* 1974.

Ausbildung zu erwerben; die Notwendigkeit, Einkommen, das vom Humankapital und vom Geldkapital abhängt, durch Verkauf von Freizeit und durch Sparen zu verdienen, um damit Konsumgüter und Geldvermögen zu erwerben. Das rationale Wirtschaftssubjekt kennt neben den Nutzenfunktionen seine Produktionsfunktion für Humankapital und die Entlohnung seiner Arbeitszeit in Abhängigkeit von seinem Humankapital, und zwar für sein gesamtes Leben, ebenso wie die Einkünfte aus Kapitalvermögen.

Aus der Maximierung der Nutzenfunktion resultiert das Faktorangebot des rationalen Individuums während jedes Zeitpunktes seines Lebens, nämlich das Angebot von Arbeit und das Angebot von Geldkapital. Zinssatz und Lohnsatz sind exogene Variable (werden also nicht durch die Nachfrage erklärt), ebenso wie die Erstausrüstung mit Humankapital (natürliche Begabung) und mit Geldkapital sowie die Gesamtlebenszeit (75 Jahre). So ist mit dem Faktorangebot auch das lebenslange Einkommensprofil und das lebenslange Vermögensprofil bestimmt. Der Autor unterstellt bestimmte Werte der Erstausrüstung mit Human- und Realkapital und spezifizierte Nutzenfunktionen, um daraus Faktorangebot sowie Einkommens- und Vermögensprofil des rationalen Individuums zu berechnen; außerdem variiert er die Annahmen über natürliche Begabung, Erstausrüstung mit Geldkapital und Freizeitpräferenz, um deren Einflüsse auf den optimalen Lebensverlauf darzustellen.

Der Autor generiert sodann eine Modellbevölkerung aus rationalen Individuen mit je drei Ausprägungen für die eben erwähnten Größen, die als stochastisch unabhängig angenommen werden, sowie mit einer Alters- und Familienstruktur, die derjenigen der westlichen Bundesrepublik entspricht, berechnet die Arbeitseinkommens- und Vermögensverteilung dieser Modellbevölkerung für ein Jahr und vergleicht sie mit der Arbeitseinkommens- und Vermögensverteilung der Bundesrepublik. Die jeweiligen Einkommensverteilungen werden durch diverse Maße repräsentiert (u. a. den Gini-Koeffizienten); die Vermögensverteilungen werden durch ihren Gini-Koeffizienten sowie durch den Anteil der reichsten (10 % und 20 %) und der ärmsten (40 %) Haushalte am Gesamtvermögen wiedergegeben. Der Autor hält die Übereinstimmung von simulierter und tatsächlicher Arbeitseinkommensverteilung für sehr gut, von simulierter und tatsächlicher Vermögensverteilung für nicht ganz so gut, aber immerhin noch beachtlich gut.

Sodann vergleicht der Autor das Periodeneinkommen aus Arbeit, den abgezinsten Einkommensstrom aus Arbeit und den abgezinsten Wert von „Full Wealth“ (Arbeitseinkommen plus Erstausrüstung an Geldvermögen, darunter auch die abgezinsten Beträge aller Transfers von Privaten) miteinander: Während das Periodeneinkommen sehr ungleich verteilt ist, sind die Unterschiede zwischen den Quintilen beim „Full wealth“ viel geringer, die des Arbeitslebensinkommens liegen dazwischen (der Gini-Koeffizient dieses letzteren soll mit empirisch ermittelten einigermaßen übereinstimmen). Ich weise ausdrücklich daraufhin, daß alle Werte (abgesehen natürlich von dem zuletzt in Klammern erwähnten) ausschließ-

lich aus dem Modell stammen. Das betreffende Kapitel endet mit den „Ursachen der ungleichen Verteilung von Einkommen und Vermögen“. Die Aussagen stützen sich ausschließlich auf das Modell, sie sind, wie ein interner Zinsfuß, Berechnungen aus den Modellannahmen und den dort unterstellten empirischen Werten (Altersstruktur, Begabungsverteilung, Verteilung der Erstausrüstung mit Geldvermögen). Ich zitiere ein Ergebnis:

„Bei den verfügbaren Einkommen (Summe aus Arbeits- und Zinseinkommen) sind mit 63,1 Prozent beinahe zwei Drittel der Einkommenskonzentration im Querschnitt dem Altersstruktureffekt zuzuschreiben. Unterschiede in den angeborenen Fähigkeiten erklären 19,0 Prozent und differierende Präferenzen weitere 16,1 Prozent. Ungleiche Anfangsvermögen verursachen mit 1,7 Prozent lediglich einen verschwindend geringen Teil der Einkommenskonzentration.“¹⁷

Die errechnete geringe Konzentration des „Full wealth“ wird zu 44,8 % auf die angeborenen Unterschiede der Fähigkeiten und zu 8,4 % auf die Unterschiede des Anfangsvermögens zurückgeführt.

Im vorletzten Kapitel (das letzte ist eine Zusammenfassung) wird die Wirkung verschiedener Steuerarten und Bildungstransfers des Staates auf das intertemporale Faktorangebot sowie die personelle Verteilung untersucht. Daraus werden Ratschläge für die Steuergestaltung abgeleitet.

Das hier kurz vorgestellte Modell *entspricht einer ganzen Reihe von Standards des Idealmodells*: Es ist strikt mikroökonomisch; es leitet Aussagen aus anderen Aussagen ab; es erklärt das Einkommen aus Arbeit, Vermögen und Transfers; es berücksichtigt die Interdependenz der Entscheidungen; die Ableitungen sind zum Teil Behauptungen über empirisch wahrnehmbare Tatbestände; zum Teil wenigstens sind diese Aussagen wahr.

Modellimmanent ist folgende Kritik anzubringen: Es handelt sich um ein reines Angebotsmodell; Steuern und Transfers, insbesondere die Bildungstransfers werden nicht im Hauptmodell behandelt, das mit der empirischen Einkommensverteilung verglichen wird, sondern in einem Zusatzkapitel, ohne daß die dann resultierenden Verteilungen mit der Wirklichkeit konfrontiert werden; es wird nur Einkommen, kein Realeinkommen betrachtet. Dies sind jedoch Mängel, die der Verfasser in Kauf genommen hat, um das auch so schon komplizierte Modell formulieren und rechnen zu können. Das Modell hat den großen Vorteil zu zeigen, daß ein mikroökonomisches Modell der personellen Lebenseinkommens- und -vermögensverteilung über die prinzipielle Möglichkeit hinaus wenigstens in bezug auf das Faktorangebot auf Rechnern handhabbar ist, und dies ist kein geringer Vorteil.

Leider wiegen auch die Mängel schwer: Alle Annahmen des Modells, mit Ausnahme der empirischen Altersstruktur, sind falsch. Ich nenne noch einmal: die spezifizierte Nutzenfunktion der Individuen; die Nutzenmaximierung über

¹⁷ Pohmer 1985, S. 162.

den gesamten Lebenslauf; die Produktionsfunktion für Humanvermögen; die Verteilung der natürlichen Begabung, der Präferenz für Freizeit, der Anfangsausstattung mit Geldvermögen; die Abwesenheit von Transfers und Steuern im Hauptmodell; die sichere Kenntnis aller relevanten Faktoren von der Wiege bis zur Bahre. Angesichts dieser Mängel ist die Übereinstimmung einiger Kennzeichen der abgeleiteten Verteilung mit denselben Kennzeichen von empirischen Verteilungen bedeutungslos. Auf keinen Fall dürfen die abgeleiteten, aber empirisch nicht überprüften Behauptungen darüber, wie Steuern und Transfers auf die Allokation der Faktoren und die Einkommensprofile wirken, ernst genommen werden, genauso wenig wie die Aussagen darüber, welche Anteile der Einkommens- oder Vermögenskonzentration auf welche Faktoren zurückzuführen sind.

II. Explikative und dezisive Modelle in der empirischen Forschung

Das Modell des homo oeconomicus bietet auch für die empirische Forschung große Vorteile: Es liefert eine Theorie, die aus wissenschaftstheoretischen Gründen erwünscht ist; aus den unterstellten Axiomen (ich weise hier besonders auf die unterstellte spezifizierte Nutzenfunktion der Einzelpersonen und die spezifizierte Produktionsfunktion der Firmen hin) lassen sich Angebots- und Nachfragefunktionen ableiten, womit man diese theoretisch erklärt hat; es ist nicht üblich, die Axiome unmittelbar auf ihre empirische Wahrheit oder Falschheit zu überprüfen, d.h. die Entscheidungsprozesse der Wirtschaftseinheiten zu untersuchen, obwohl das prinzipiell möglich ist, vielmehr sind sie, mit welcher wissenschaftstheoretischen Begründung auch immer, der Gefahr der Widerlegung entzogen, bieten also, wie Kuhn es beschrieben hat, ein komfortables Gehäuse für ihre Anhänger. Insofern ist es nicht verwunderlich, daß das Modell zunehmend mit Volkswirtschaftslehre schlechthin gleichgesetzt wird und den theoretischen Hintergrund auch für die allermeisten neueren empirischen Untersuchungen auf dem hier interessierenden Gebiete liefert (s. weiter unten).

Das Modell der sozialökonomischen Verhaltensforschung dagegen ist ungleich schwieriger zu handhaben, weil es sich nicht damit zufrieden gibt, Einzelpersonen und Firmen bestimmte Entscheidungsprozesse (nämlich die vorgeschriebenen) zu unterstellen, sondern weil es verlangt, diese Prozesse selbst zu untersuchen, um dadurch die interessierenden Verhaltensweisen (hier Angebot von Faktoren und Nachfrage nach ihnen) und die daraus resultierenden Ergebnisse zu erklären. So ist mir denn auch keine Untersuchung bekannt, die versuchte, Einkommensverteilung oder auch nur Einkommen (aus welcher Quelle auch immer) aus den empirisch erhobenen Entscheidungsprozessen der Anbieter und Nachfrager (oder auch nur einer Seite) abzuleiten. Eine Durchsicht von neueren englischsprachigen Untersuchungen zum Thema „Einkommen und Bildung“¹⁸ zeigt, daß die meisten

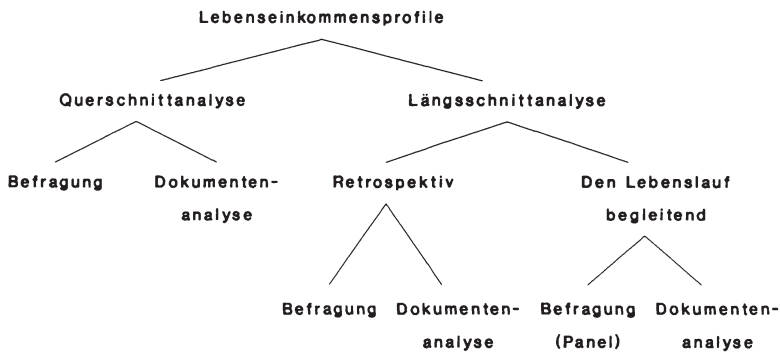
¹⁸ Die Publikationen sind den „Selected Abstracts“ des Journal of Economic Literature entnommen, durch die Auswahl dieser Zeitschrift also wahrscheinlich schon verzerrt.

das Rationalmodell zugrundelegen:¹⁹ sechzehn von insgesamt zweiundzwanzig. Die restlichen sechs²⁰ leiten die Verdienstfunktionen gar nicht aus einer Theorie ab, also auch nicht aus unterstellten Entscheidungsprozessen, sondern nehmen sie als offenbar selbstverständlich an. So geht auch eine neuere deutsche Untersuchung vor.²¹

Wer angesichts dieses Vorgehens der empirischen Forschung gegen den Strom schwimmend fordert, das Rationalmodell durch das sozialökonomische zu ersetzen, muß sich fragen, ob er nicht Verhaltensweisen des Don Quichote an den Tag legt. Ich halte jedoch die wissenschaftstheoretische Begründung jener Forderung für so stichhaltig, daß ich meine, in diesem Fall hat Don Quichote recht und die Mehrheit unrecht.

III. Die Lebenseinkommensprofile

Im zweiten Kapitel habe ich die Forderung der neueren Publikationen, daß der Gegenstand von Theorien der personellen Einkommensverteilung Lebenseinkommensprofile zu sein hätten, ohne Problematisierung übernommen. Diese Problematisierung soll nun beim Blick auf empirische Untersuchungen nachgeholt werden. Empirische Lebenseinkommensprofile, die aus den entsprechenden Profilen für Einkommen aus Arbeit, Vermögen und Transfers zusammengesetzt sind, so daß sie mit entsprechenden Profilen verglichen werden könnten, die aus Theorien abgeleitet wurden (wie von *Pohmer* 1985) sind mir nicht bekannt geworden. Dies verwundert nicht, wenn man sich die Schwierigkeiten vergegenwärtigt, welche die Erfassung solcher Profile bereitet (s. Darstellung).



Lebenseinkommensprofile nach Untersuchungsart und Quelle der Kenntnisse

¹⁹ *Borjas / Bronars* 1989; *Catsiapis* 1987; *Chiswick* 1988; *Cotton* 1988; *Dolton / Makepeace* 1990; *Ehrenberg / Sherman* 1987; *Ermish* 1988; *Gyourko / Tracy* 1989; *Hashimoto / Raisian* 1985; *Hernandez-Iglesias / Riboud* 1988; *Ioannides* 1986; *Koopmans / Opstal / Theeuwes* 1989; *Ruhm* 1988; *Rumberger* 1987; *Sorensen* 1989.

²⁰ *Barbrzat* 1989; *Brown* 1989; *Goldsmith* 1989; *Preston / Broder / Almero* 1990; *Tremblay* 1990; *Weiss* 1988.

²¹ *Meulemann* 1990.

Die Konstruktion von Lebenseinkommensprofilen aus Querschnittdaten ist ein Notbehelf, der keinen übermäßig großen Kredit genießt, weil die Stationärbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft (u. a. auch für die Altersstruktur), unter denen er anwendbar ist, nicht erfüllt sind. Deshalb sollten Längsschnittdatenanalysen unternommen werden. Wenn man diese durch retrospektive Befragung von Einkommensbeziehern zu erhalten versucht,²² dann muß man die Unzuverlässigkeit der Erinnerung in Rechnung stellen. Die retrospektive Dokumentenanalyse, die als zuverlässiger gilt, ist dadurch beschränkt, daß entsprechende Dokumentensammlungen nicht sehr zahlreich sind; in Deutschland sind es die Daten der Rentenversicherung²³ und der Beschäftigtenstatistik.²⁴ Die Dokumentensammlungen, so auch die erwähnten deutschen, leiden außerdem in der Regel unter dem Mangel, daß sie keine Informationen über die Entscheidungsprozesse der Einkommensbezieher enthalten, so daß entsprechende Hypothesen nicht direkt geprüft werden können. Eine Datenerhebung, die den Lebenslauf begleitet, könnte diesen Fehler vermeiden, ist aber erst mit dem Tode der betreffenden Person abgeschlossen, fordert also einen extrem langen Atem, oder konkreter: mehrere Generationen von Datenerhebern, oder noch anders ausgedrückt: eine auf Dauer angelegte Institution. In den Vereinigten Staaten von Amerika sind einige den Lebenslauf begleitende Untersuchungen in Gang gesetzt worden.²⁵ Soweit ich sehe, enthalten auch sie leider keine Informationen über den Entscheidungsprozeß der Einkommensbezieher; außerdem sind sie nur auf eine relativ kurze Lebensspanne, keineswegs auf den gesamten Lebenslauf ausgerichtet. In Deutschland wird das Sozioökonomische Panel, von einem Sonderforschungsbereich an den Universitäten Frankfurt und Mannheim begründet, vom DIW in Berlin weitergeführt.

Gegen die Ermittlung von Lebenseinkommensprofilen durch Längsschnittuntersuchungen wird prinzipiell eingewendet, daß sie, wenn endlich vorliegend, nur noch von historischem Interesse sind, so daß sie zur Begründung von Verteilungs- und Umverteilungspolitik nicht dienen könnten,²⁶ weil eben die Einkommensverteilung, auch die lebenslange, über die jetzt lebenden Mitglieder der Bevölkerung anders sei als es die Verteilung über die Toten war. Im Grunde kann dieser Einwand gegen jede Art theoretisch-empirischer sozialwissenschaftlicher Forschung erhoben werden: Sie versucht, auf Grund historischer Daten Gesetze zu prüfen, die an Raum und Zeit nicht gebunden sind, und diese Gesetze, wenn sie sich dabei bewährt haben, mit Hilfe neuer raum-zeitlicher Randbedin-

²² Als Beispiel s. *Mayer / Papastefanou* 1983.

²³ *Schmähl / Göbel* 1983.

²⁴ *Clement / Tessaring / Weißhuhn* 1980.

²⁵ National Longitudinal Study of the High School Class of 1972; Center for Human Resource Research 1976 (men 45 to 59 years of age; women 30 to 44 years of age; young men and women 14 to 24 years of age).

²⁶ *Krupp* 1983.

gungen auf gegenwärtige und zukünftige Ereignisse anzuwenden, d.h. diese zu erklären oder zu prognostizieren. Auch wenn man bewährte Gesetze hat, scheitert die Prognose zukünftiger Ereignisse meistens daran, daß es nicht möglich ist, die zukünftigen raum-zeitlichen Randbedingungen für die Anwendung der Gesetze wissenschaftlich zu prognostizieren. Diese Problematik wird bei Lebenseinkommensprofilen besonders deutlich: Was sind die an Raum und Zeit nicht gebundenen Gesetze, die diese Profile verursacht haben, und was sind die raum-zeitlichen Randbedingungen, die die spezielle Form der Profile im Zusammenwirken mit den Gesetzen bestimmt haben? Wenn überhaupt, kann man diese Frage nur beantworten, wenn, wie bereits erwähnt, neben dem Einkommen auch die Entscheidungsprozesse der Einkommensbezieher erhoben werden. Solche Untersuchungen²⁷ sind mir nicht bekannt geworden, aber grundsätzlich sind sie machbar, genau so, wie das Einkommen aus allen Quellen jeweils getrennt erfaßt werden kann. Auch wenn man in zurückliegenden Untersuchungen Gesetze von den Randbedingungen separiert hat, bleibt das Problem bestehen, künftige Randbedingungen zu prognostizieren; für dieses Problem kann ich nicht einmal eine Lösung skizzieren.

IV. Die staatlichen Transfers

Bei einer Staatsquote von beinahe 50 % und bei einer wahrscheinlich nicht gleichmäßigen Verteilung der staatlichen Leistungen über die Staatsbürger — gleichmäßig weder in bezug auf den Lebenslauf des Individuums noch gleichmäßig in bezug auf mehrere Individuen zu einem Zeitpunkt — darf man annehmen, daß die staatlichen Transfers — und auf der anderen Seite natürlich die Abgaben der Bürger an den Staat, die immer mitgedacht sein sollen — die Einkommensverteilung tiefgreifend beeinflussen. Folgende Fragen müßten durch eine empirische Theorie der Einkommensverteilung beantwortet werden:

(1) Wer erhält an welchem Punkt seiner Biographie welche staatlichen Transfers in welcher Menge?

(2) Wie sind die Transfers zu bewerten, d.h. wie beeinflussen sie das Einkommen des Empfängers? Dabei ist zwischen den direkten Effekten (Einkommenswirkung zum Zeitpunkt des Empfangs) und den indirekten (Wirkung auf die Fähigkeit, später Einkommen zu verdienen) zu unterscheiden. Bei den Bildungstransfers dürfte der indirekte Effekt der bedeutendere sein.

(3) Wie wirken die Transfers auf die Entscheidungen über Angebot und Nachfrage nach Faktoren, d.h. auf das Einkommen?

(4) Wie sind Angebot und Annahme von Transfers zu erklären?

²⁷ Von den in Abschnitt 3.2 zitierten 22 englischsprachigen Studien benutzen vier Längsschnittdaten von Einkommen:

Es kann kaum überraschen, daß es keine Untersuchung zur personellen Einkommensverteilung gibt, die alle diese Fragen beantwortet oder zu beantworten versucht. Die „Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission“, obwohl nun beinahe zehn Jahre alt, dürften immer noch den Stand des Wissens wenigstens in Deutschland repräsentieren: Die meisten der Publikationen versuchen, die Transfers und ihre Empfänger für ein Jahr darzustellen: teils makroökonomisch orientiert und die Übertragungen in eine Gesamtverteilungsrechnung integrierend,²⁸ sich dabei auf monetäre Transfers beschränkend; teils mikroökonomisch orientiert, sich ausschließlich auf monetäre Transfers beschränkend;²⁹ teils ausschließlich die Realtransfers berücksichtigend und ebenfalls mikroökonomisch ausgerichtet.³⁰ Nur eine Studie³¹ berechnet Lebenseinkommen und berücksichtigt unter diesen als staatliche Übertragungen die Bildungstransfers, die Renten und Pensionen sowie die Sozialhilfe; direkte und indirekte Steuern werden vom Bruttoeinkommen abgezogen. Die empirischen Daten werden aus Simulationen gewonnen. Die Veröffentlichung stellt also eigentlich eine Theorie dar, die durch Empirie überprüfbare Aussagen aus ihren Annahmen ableitet; diese betreffen nicht die Entscheidungsprozesse der Einkommensbezieher, sondern die Konstanz vorgefundener Verhältnisse.

Die „Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission“, die sicherlich einen erheblichen Wissensfortschritt auf dem Gebiet der Verteilungswirkungen staatlicher Transfers darstellen, machen deutlich, wie mühsam eine zuverlässige und gültige Erfassung dieser Wirkungen ist und wie lang der Weg ist, den die Forschung noch zurückzulegen hat, bis sie Lebenseinkommensprofile präsentieren kann, in denen auch die staatlichen Transfers — monetäre und reale — angemessen berücksichtigt sind.

Brown 1989 (Michigan Panel Survey of Income Dynamics 1976-1984);
Ehrenberg / Sherman 1987 (National Longitudinal Survey of the High School Class of 1972, von 1971-1979);

Tremblay 1990 (National Longitudinal Survey of Young Women, 1968-1978);

Weiss 1988 (Panel Study of Income Dynamics, 1976-1981);

Meulemann 1990 stützt sich auf eine Befragung von Gymnasiasten des 10. Schuljahres im Jahre 1970 und auf eine Wiederbefragung von 61 % der Befragten im Jahre 1985.

Alle diese Untersuchungen wie auch die weiter vorn zitierten (*Mayer / Papastefanou* 1983; *Schmähl / Göbel* 1983) enthalten keine Informationen über die Entscheidungsprozesse.

²⁸ DIW 1982.

²⁹ *Euler / Klanberg* 1982.

³⁰ *Hanusch / Henke / Mackscheidt / Pfaff / Mitarbeiter* 1982; *Asam / Henke / Mitarbeiter* 1982.

³¹ *Helberger* 1982.

D. Was kann man aus dem Vergleich des Idealmodells mit der Untersuchungswirklichkeit lernen?

Wissenschaftstheoretischen Postulaten geht es nicht anders als beliebigen anderen Moralsystemen auch: Wenn man sie mit dem Verhalten derjenigen vergleicht, an die sie gerichtet sind, dann stellt man fest, wenigstens in den meisten Fällen, daß die Forderungen zu einem ganz erheblichen Teil nicht erfüllt werden. Es liegt nahe, das Auseinanderklaffen dadurch zu erklären, daß die Vorschriften grundsätzlich nicht befolgt werden können oder daß sie, wenn befolgt und befolgt, die betreffende Wissenschaft zerstören würden. Die praktische Reaktion der meisten Wissenschaftler, und so wohl auch der meisten Volkswirtschaftler, gegenüber den Postulaten der Wissenschaftstheorie besteht darin, diese zu ignorieren oder eine Wissenschaftstheorie zu fordern, welche die normale Wissenschaft als die vernünftige nachweist, oder irgendwelchen obskuren Wissenschaftstheorien anzuhängen.

Die Verfechter der wissenschaftstheoretischen Postulate müssen sich angesichts dieser Reaktionen immer überlegen (natürlich behandeln sie solche Anweisungen genau so wie praktizierende Wissenschaftler die wissenschaftstheoretischen Postulate), ob ihre Anweisungen tatsächlich unbefolgt oder unvernünftig sind. Mir scheint, daß, wenn die Volkswirtschaftslehre den selbstgestellten Anspruch einlösen will, eine empirische Wissenschaft zu sein, sie dann die gültige Definition und die zuverlässige Beschaffung der empirischen Daten, solcher Daten, die mit ihren Theorien konfrontiert werden können, als ihre ureigenste Aufgabe begreifen muß (man stelle sich eine Physik vor, die die Definition und Beschaffung ihrer Daten einem physikalischen Bundesamt überläßt, das von anderen Interessen als wissenschaftlichen geleitet wird). Da die Theorien der Volkswirtschaftslehre nicht nur das Ergebnis von Entscheidungsprozessen betreffen, sondern die Entscheidungsprozesse selber, müssen auch über diese Daten beigebracht werden. Dieses Postulat halte ich für vernünftig, und ich halte es für durchführbar. Wenn die Volkswirtschaftler es nicht befolgen, sollte man das nicht der Wissenschaftstheorie vorwerfen. Wenn Daten über die realen Entscheidungsprozesse zur Verfügung stehen, werden von ihnen die theoretischen Annahmen über die Entscheidungsprozesse auf die Dauer nicht unberührt bleiben.

Literatur

- Arni, J.-L.* 1989: Die Kontroverse um die Realitätsnähe der Annahmen in der Ökonomie, Grösch (Schweiz).
- Arrow, K. J.* 1987: Economic theory and the hypothesis of rationality, in: *The New Palgrave*, Band 2, London u. a., S. 69-75.

- Asam, W. / Henke, K.-D. / Mitarbeiter* 1982: Verfahren zur Umbasierung individuumsbezogener in haushaltsbezogene Nutzungsdaten. Empirische Verteilungsanalyse und Modellrechnungen für den Realtransferbereich Gesundheit. Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission „Das Transfersystem in der Bundesrepublik Deutschland, Band 3, Teilband 3, Stuttgart / Berlin / Köln u. a.
- Barbezat, D. A.* 1989: The effect of collective bargaining on salaries in higher education, in: *Industrial Labor Relations Review* 42(3), S. 443-455.
- Blaug, M.* 1980: *The methodology of economics or how economists explain*, Cambridge / London / New York u. a.
- Blinder, A. S.* 1974: *Toward an economic theory of income distribution*, Cambridge, Mass. / London.
- Borjas, G. J. / Bronars, S. G.* 1989: Consumer discrimination and self-employment, in: *Journal of Political Economy* 97(3), S. 581-605.
- Brown, J.-N.* 1989: Why do wages increase with tenure? On-the-job training and life-cycle wage growth observed within firms, in: *American Economic Review* 79(5), S. 971-991.
- Caldwell, B.* 1982: *Beyond positivism. Economic methodology in the twentieth century.* London / Boston / Sydney.
- Catsiapis, G.* 1987: A model of educational investment decisions, in: *The Review of Economics and Statistics* 69(1), S. 33-41.
- Center for Human Resource Research 1976: *College of administrative science*, The Ohio State University. The national longitudinal surveys. Handbook, Columbia, Ohio.
- Chiswick, B. R.* 1988: Differences in education and earnings across racial and ethnic groups: Tastes, discrimination, and investments in child quality, in: *Quarterly Journal of Economics* 103(3), S. 571-597.
- Clement, W. / Tessaring, M. / Weißhuhn, G.* 1980: Zur Entwicklung der qualifikations-spezifischen Einkommensrelationen, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 13, S. 184-212.
- Cotton, J.* 1988: On the decomposition of wage differentials, in: *The Review of Economics and Statistics* 70(2), S. 236-243.
- Debreu, G.* 1976: *Werttheorie. Eine axiomatische Analyse des ökonomischen Gleichgewichtes*, Berlin / Heidelberg / New York.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) 1982: *Methodische Aspekte und empirische Ergebnisse einer makro-ökonomisch orientierten Verteilungsrechnung.* Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission „Das Transferwesen in der Bundesrepublik Deutschland“, Band 1, 2 Teilbände, Stuttgart / Berlin / Köln u. a.
- Dolton, P. J. / Makepeace, G. H.* 1990: Self employment among graduates, in: *Bulletin of Economic Research* 42(1), S. 35-53.
- Ehrenberg, R. G. / Sherman, D. R.* 1987: Employment while in college, academic achievement, and postcollege outcomes: A summary of results, in: *Journal of Human Resources* 22(1), S. 1-23.
- Ermisch, J. F.* 1988: Fortunes of birth: The impact of generation size on the relative earnings of young men, in: *Scottish Journal of Political Economy* 35(3), S. 266-282.

- Euler, M. / Klanberg, F.* (Hrsg.) 1982: Haushalte mit ausgewählten staatlichen Transferzahlungen. Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1978, ergänzt durch Ergebnisse des Mikrozensus 1979. Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission „Das Transfersystem in der Bundesrepublik Deutschland“, Band 2, 2 Teilbände, Stuttgart / Berlin / Köln u. a.
- Friedman, M.* 1953: The methodology of positive economics, in: ders.: Essays in positive economics, Chicago.
- Goldsmith, A.* 1989: Dental hygienists' wages: The role of human capital and institutional factors, in: *Quarterly Review of Economics and Business* 29(2), S. 56-67.
- Gyourko, J. / Tracy, J.* 1989: The importance of local fiscal conditions in analyzing local labor markets, in: *Journal of Political Economy* 97(5), S. 1208-1231.
- Hanusch, H. / Henke, K.-D. / Mackscheidt, K. / Pfaff, M. / Mitarbeiter* 1982: Verteilung öffentlicher Realtransfers auf Empfängergruppen in der Bundesrepublik Deutschland. Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission „Das Transfersystem in der Bundesrepublik Deutschland“, Band 3, Teilbände 1 und 2, Stuttgart / Berlin / Köln u. a.
- Hashimoto, M. / Raisian, J.* 1985: Employment tenure and earnings profiles in Japan and the United States, in: *American Economic Review* 75(3), S. 721-735.
- Helberger, C.* 1982: Auswirkungen öffentlicher Bildungsausgaben in der Bundesrepublik Deutschland auf die Einkommensverteilung der Ausbildungsgeneration. Schriften zum Bericht der Transfer-Enquête-Kommission „Das Transfersystem in der Bundesrepublik Deutschland“. Band 4, Stuttgart / Berlin / Köln u. a.
- Henderson, J. M. / Quandt, R. E.* 1983: Mikroökonomische Theorie. Eine mathematische Darstellung, 5. überarbeitete Auflage, München.
- Hernandez-Iglesias, F. / Riboud, M.* 1988: Intergenerational effects on fertility behavior and earnings mobility in Spain, in: *Review of Economics and Statistics* 70(2), S. 253-258.
- Hogarth, R. / Reder, M. W.* (Hrsg.) 1987: Rational choice. The contrast between economics and psychology, Chicago.
- Ioannides, Y. M.* 1986: Heritability of ability, intergenerational transfers and the distribution of wealth, in: *International Economic Review* 27(3), S. 611-623.
- Koopmans, C. C. / Opstal, R. / Theeuwes, J. J. M.* 1989: Human capital and job levels: Explaining the age-income tunnel, in: *European Economic Review* 33(9), S. 1839-1849.
- Krupp, H.-J.* 1983: Randbemerkungen zur Lebenseinkommensanalyse, in: Schmähl 1983, S. 176-179.
- Kuhn, T. S.* 1978: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2., revidierte und um das Postscriptum von 1969 ergänzte Auflage, Frankfurt am Main.
- Lakatos, I.* 1978: The methodology of scientific research programmes, in: *Philosophical papers*, hrsg. von J. Worrall und G. Currie, Cambridge.
- Marchi, N. de* (Hrsg.) 1988: The Popperian legacy in economics. Papers presented at a symposium in Amsterdam, December 1985, Cambridge.

- Mayer, K. U. / Papastefanou, G.* 1983: Arbeitseinkommen im Lebensverlauf — Probleme der retrospektiven Erfassung und empirische Materialien —, in: Schmähl 1983, S. 101 - 122.
- Meulemann, H.* 1990: Studium, Beruf und der Lohn von Ausbildungszeiten. Der Einfluß von Bildungsinvestition und privaten Bindungen auf den Berufseintritt und den Berufserfolg in einer Kohorte ehemaliger Gymnasiasten zwischen 1970 und 1985, in: Zeitschrift für Soziologie 4, S. 248 - 264.
- Mincer, J.* 1974: *Schooling, experience, and earnings*, New York / London.
- National Longitudinal Study of the High School class of 1972: USA: Department of health, education and welfare.
- Pohmer, K.* 1985: Mikroökonomische Theorie der personellen Einkommens- und Vermögensverteilung. Allokation und Distribution als Ergebnis intertemporaler Wahlhandlungen, Berlin / Heidelberg / New York u. a.
- Preston, W. P. / Broder, J. M. / Almero, M. C. P.* 1990: Temporal analysis of income earned by former agriculture students, in: American Journal of Agricultural Economics 72(1), S. 13 - 23.
- Ruhm, C. J.* 1988: When „equal opportunity“ is not enough: Training costs and intergenerational inequality, in: Journal of Human Resources 23(2), S. 155 - 172.
- Rumberger, R. W.* 1987: The impact of surplus schooling on productivity and earnings, in: Journal of Human Resources 22(1), S. 24 - 50.
- Schmähl, W.* (Hrsg.) 1983: *Ansätze der Lebenseinkommensanalyse*, Tübingen.
- Schmähl, W. / Göbel, D.* 1983: Lebenseinkommensverläufe aus Längsschnittdaten der Rentenversicherungsträger, in: Schmähl 1983, S. 126 - 172.
- Schumann, J.* 1987: *Grundzüge der mikroökonomischen Theorie*. 5., revidierte und erweiterte Auflage, Berlin / Heidelberg / New York u. a.
- Simon, H. A.* 1982: *Models of bounded rationality*, 2 Bände, Cambridge, Mass.
- 1987: Rationality in psychology and economics, in: Hogarth / Reder 1987, S. 25 - 40.
- Sorensen, E.* 1989: Measuring the pay disparity between typically female occupations and other jobs: A bivariate selectivity approach, in: Industrial Labor Relations Review 42(4), S. 624 - 639.
- Stegmüller, W.* 1973a: *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band II: Theorie und Erfahrung. 2. Halbband: Theoriestrukturen und Theoriedynamik, Berlin / Heidelberg / New York.
- 1973b: *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band IV: Personelle und Statistische Wahrscheinlichkeit. 1. Halbband: Personelle Wahrscheinlichkeit und Rationale Entscheidung, Berlin / Heidelberg / New York.
- 1973c: *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band IV: Personelle und Statistische Wahrscheinlichkeit. 2. Halbband: Statistisches Schließen — statistische Begründung — statistische Analyse, Berlin / Heidelberg / New York.
- 1974a: *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band I: Wissenschaftliche Erklärung und Begründung. Verbessertes Nachdruck, Berlin / Heidelberg / New York.

- 1974b: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Band II: Theorie und Erfahrung. 1. Halbband: Begriffsformen, Wissenschaftssprache, empirische Signifikanz und theoretische Begriffe. Verbesserter Neudruck, Berlin / Heidelberg / New York.
- / *Kibed, M. V.v.* 1984: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Band III: Strukturtypen der Logik, Berlin / Heidelberg / New York u. a.
- Tremblay, C. H.* 1990: Wage patterns of women over the business cycle, in: *Quarterly Review of Economics and Business* 30(1), S. 90-101.
- Tversky, A. / Kahnemann, D.* 1987: Rational choice and the framing of decisions, in: *Hogarth / Reder* 1987, S. 67-94.
- Weiss, A.* 1988: High school graduation, performance, and wages, in: *Journal of Political Economy* 96(4), S. 785-820.

