

Reprint of:

Ulrich Kühne (1997): „Wie erklärt man mit unsichtbaren Händen?“ In: Ulrich Krause and Manfred Stöckler (eds.): *Modellierung und Simulation von Dynamiken mit vielen interagierenden Akteuren*. Bremen (Germany): Bremen University 1997, pp. 75-86.

Title:

How Can Invisible Hands Explain?

Abstract:

The article presents a survey of what is meant in the social sciences by an “invisible hand explanation”, dealing in special with the ideas of Bernard Mandeville, Adam Smith, Carl Menger, Friedrich August von Hayek, Robert Nozick and Edna Ullmann-Margalit, and evaluates whether these explanations meet the standards of sound scientific arguments. The answer is affirmative with two different kinds of invisible hand explanations (IHE), the “causal-mechanical”-IHE and the “functional-evolutionary”-IHE.

Author:

Ulrich J. Kuehne, KUHNE@UNI-BREMEN.DE

Wie erklärt man mit unsichtbaren Händen?

Ulrich Kühne
Universität Bremen, FB 9 Philosophie
kubne@uni-bremen.de

1 Einführung

Eine gute wissenschaftliche Erklärung muß transparent sein, sie hat die Form eines Arguments, dessen Prämissen und Schlußregeln so vollständig aufgeführt werden, wie zur Herleitung des erklärungsbedürftigen Sachverhalts notwendig ist. Diese Forderung dürfte den Minimalkonsens zwischen einer großen Anzahl weit voneinander abweichender Erklärungstheorien, die in der Wissenschaftstheorie ausgiebig diskutiert werden, ausmachen. In den angewandten Wissenschaften macht jedoch seit einiger Zeit der Begriff „Unsichtbare Hand Erklärung“ (UHE) die Runde. Angefangen mit den Sozialwissenschaften sind UHEs heute in allen Disziplinen, die sich mit der Simulation komplexer Systeme beschäftigen, weit verbreitet. Sind UHEs eine neue Art der Erklärung, um die sich die Wissenschaftsphilosophen bisher nicht gekümmert haben? Sind UHEs gar eine Bedrohung für den Minimalkonsens zwischen den bestehenden Theorien wissenschaftlicher Erklärung? Nur im Scherz könnte man Unsichtbarkeit als optimale Realisierung von Transparenz deuten. Auch wenn die Hände unsichtbar sind, sollten wir wenigstens verlangen dürfen, daß uns die Argumentationsstruktur von UHEs sichtbar gemacht wird.

Die Popularität von Unsichtbare Hand Erklärungen beschränkt sich weitgehend auf die Menge der Beispiele, die wir von solchen Erklärungen haben; der Versuch, UHEs als spezifische Erklärungsart zu definieren, ist noch nicht sehr weit betrieben worden. Nozick, der in seinen sozialphilosophischen Werken ausgiebig UHEs benutzt, entschuldigt dies mit einem mangelnden Interesse: “The definitional details of what counts as ‘invisible hand’ are less

interesting than the particular theories.”¹ Eine konkrete UHE, so wird suggeriert, ist einfach zu offensichtlich eine gute Erklärung, als daß man noch viele Worte verlieren müßte, *warum* sie eine gute Erklärung ist. Damit wollen wir uns hier jedoch nicht zufrieden geben. In diesem Aufsatz soll die Geschichte der UHEs untersucht werden. Für welche Argumente haben die Autoren den Namen UHE gebraucht? Welche Struktur haben diese Argumente? Eignen sich diese Argumente als wissenschaftliche Erklärungen? |⁷⁶

2 Historischer Abriß:

Was sind Unsichtbare Hand Erklärungen?

2.1 Hayek

Die Namengebung „Unsichtbare Hand Erklärung“ wurde durch Hayek in den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts in die breite wissenschaftliche Diskussion eingeführt. Er datiert die Entdeckung der UHEs jedoch gut zweihundert Jahre zurück zu Bernard Mandeville und Adam Smith, obwohl ersterer diesen Begriff gar nicht, und letzterer in seinem Gesamtwerk nur an wenigen, marginalen Stellen die Phrase „unsichtbare Hand“ verwendet. UHEs sind für Hayek so alt wie die modernen Sozialwissenschaften, die in diesen beiden Personen ihre Ahnen haben; er *definiert* die Sozialwissenschaften als eine Disziplin, die durch die Entdeckung von UHEs überhaupt erst konstituiert wurde. Alles, was die Sozialwissenschaften überhaupt erklären können, erklären sie durch Unsichtbare Hand Erklärungen.

Vor der Entstehung der modernen Sozialwissenschaft zweiteilte man (nach Hayek) die Phänomene in natürliche und künstliche. Die künstlichen sind diejenigen, die sich durch menschliches Planen und Handeln erklären lassen, der Rest sind die natürlichen Phänomene, die nach der Entstehung der Naturwissenschaften durch Naturgesetze erklärt werden. Die Abgrenzung ist problematisch, weil sie zwischen den Resultaten menschlicher Handlungen und menschlicher Planungen nicht unterscheidet. Hobbes mußte noch, zumindest als Hypothese, die Realität eines expliziten Gesellschaftsvertrags, annehmen, durch den allein eine Gruppe von sich gegenseitig wie Wölfe behandelnder Menschen ein Staatsgefüge bilden konnte. Alles, was durch menschliches Handeln entsteht, muß nach dieser alten Auffassung zwangsläufig auch durch menschliches Planen, durch einen Vertrag oder den Erlaß eines Herrschers entstanden sein. Und auch umgedreht: Wenn sich etwas

1 Nozick (1994), p. 314

nicht auf menschliche Planung zurückführen läßt, kann es mithin auch nicht das Resultat menschlicher Handlung sein. So sah man im Mittelalter Teuerungen als ein natürliches Phänomen an, als eine Strafe Gottes oder ein Wirken von Naturkräften.

Die Entstehung der Sozialwissenschaften identifiziert Hayek mit der Entdeckung eines Mittelreichs zwischen dem der Natur und dem des Menschen, der Entdeckung von Phänomenen, die sich als Resultate menschlichen Handelns, aber nicht als Resultate menschlichen Entwurfs verstehen lassen.² Die Disziplinen dieses Mittelreichs erklären Phänomene, die man *auch* durch die Intentionen von handelnden Subjekten erklären *könnte*, deren Erklärung auf diese Weise jedoch deshalb unbefriedigend ist, weil die Intentionen der handelnden Subjekte in einem gegebenen Erklärungsproblem nicht empirisch offensichtlich sind. UHEs stehen also in Konkurrenz zu einer anderen ¹⁷⁷ Erklärungsart: den teleologischen Erklärungen, d.h. den Erklärungen durch ein zielgerichtetes Handeln. Dieser Punkt ist Gemeingut aller Beiträge zu UHEs. Nozick definiert:

An invisible-hand explanation explains what looks to be the product of someone's intentional design, as not being brought about by anyone's intentions.³

Das Konkurrenzverhältnis der UHE artikuliert Nozick, indem er ihren Erklärungskonkurrenten, der durch intentionale Planungen eines verborgenen Agenten erklärt, analog „Verborgene Hand Erklärung“ (hidden-hand explanation) nennt. Verborgene Hand Erklärungen basieren auf Verschwörertheorien: sie befriedigen das Erklärungsbedürnis von gesellschaftlichen Phänomenen durch den Hinweis auf die verborgenen Absichten eines Mächtigen oder einer einflußreichen Gruppe von Individuen. Beide Erklärungstypen, Unsichtbare und Verborgene Hand Erklärungen, sind für Nozick miteinander verträglich. Er schreibt:

Someone might so prize each type of explanation, invisible hand and hidden hand, that he might attempt the Sisyphean task of explaining each purported nondesigned or coincidental set of isolated facts as the product of intentional design, *and* each purported product of design as a nondesigned set of facts! It would be quite lovely to continue this iteration for a bit, even through only one cycle.⁴

2 cf. Hayek (1967)

3 Nozick (1974), p. 19

4 Nozick (1974), p. 19f.

An einer anderen Stelle liefert er die Skizze eines Beispiels für das Hand in Hand gehen von beiden Erklärungsstrukturen:⁵ Eine Verborgene Hand Erklärungen kann sich z.B. auf die Absichten der „herrschenden Klasse“ beziehen. Die Entstehung dieser herrschenden Klasse mit dem gegebenen Spektrum von Absichten läßt sich jedoch wiederum als Resultat eines Unsichtbare Hand Prozesses verstehen. Die Erklärung des Explanandums mittels der verborgenen Absichten der herrschenden Klasse hatte also etwas vorläufiges und kann durch die UHE des Explanans der Verborgenen Hand Erklärung vertieft werden.

Wie funktionieren nun aber UHEs? Durchstreifen wir dazu die von Hayek skizzierte Geschichte der UHEs nach Beispielen.

2.2 *Mandeville*

Das Hauptargument von Mandevilles Gedicht „Die Bienenfabel oder private Laster, öffentliche Vorteile“⁶ (mit einer ausführlichen Selbstinterpretation und Rechtfertigung im Anhang) läßt sich so umreißen: Das Gedicht ist als Streitschrift gegen pietistisches Moralisieren konzipiert, insbesondere gegen die jederzeit verbreitete Auffassung, daß die Moral zugrunde geht, der Staat durch Korruption, Dekadenz und den rücksichtslosen |⁷⁸ Egoismus der Einzelnen verfällt und sich London in Dreck und Habgier suhlt. Diesen Befürchtungen antwortet Mandeville mit einem positiven Kontrastbild des gleichen Gegenstands (dem damaligen Zustand von England): In seinem Bild sind all die vorher als Verfallserscheinungen gedeuteten Phänomene teils neutrale Begleiterscheinungen, teils jedoch sogar konstitutiv für einen überaus positiven Zustand Englands: der wohlstandsschaffenden Betriebsamkeit einer aufstrebenden Nation. Wohlstand kann man nur erreichen, wenn man ihn erstrebt, und das heißt für Mandeville, seinen Bewohnern Habgier zugesteht. Und Straßen bleiben nach Mandevilles Ansicht nur dann sauber, wenn man sie nicht benutzt, was bedeutet, in der Armseligkeit einer selbstversorgenden Bauerngesellschaft zu leben, ohne die Annehmlichkeiten von Waren, die einer aufwendigeren Produktion und weiter Transportwege bedürfen. Den Eindruck von Unordnung und Habgier in London verklärt Mandeville in der Metapher eines Bienenstocks, dessen hektische Betriebsamkeit auch von Mandevilles Gegnern als Ausdruck einer wohlgeordneten Natur, die für die Zukunft vorsorgt, verstanden wird und nicht als ein chaotisches Durcheinander.

5 Nozick (1994), p. 316

6 Mandeville (1732)

Mandevilles Argumentationstechnik könnte man ein „Spiel der Perspektive“ nennen. Der gleiche Gegenstand sieht von nahe betrachtet häßlich aus: man sieht die schmutzigen Details, die verdreckten Straßen und den unangenehmen Charakter der Geschäftsleute. Aus der Ferne jedoch kann man das schöne Ganze erkennen, und dann muß man einsehen, daß sich das Ganze ohne die Details nicht denken läßt. Mandeville zeigt, daß unser Bewertungsmaßstab perspektivenabhängig ist und Gefahr läuft, die Abhängigkeiten zwischen dem Ganzen und seinen Teilen zu ignorieren. Aber welche Abhängigkeiten haben die Eigenschaften der Teile mit den Eigenschaften des Ganzen? Ist es notwendig, daß eine wohlhabende Nation verschmutzte Straßen hat? Und wenn ja, liegt das an einem empirischen Naturgesetz oder ist das bloß seine Definition von „wohlhabend“? Oder ist es nur kontingent? Solche Fragen lassen sich durch die Textgrundlage nicht abschließend beantworten. Worauf Mandeville jedoch offensichtlich hinaus wollte, war, daß diese Abhängigkeiten *kontraintuitiv* sind. Schon der Untertitel seines Gedichts läßt das erkennen: „Private Laster, öffentliche Vorteile“; für Mandeville war das, im Gegensatz zur auch heute noch landläufigen Meinung, kein Widerspruch, sondern zumindest eine verträgliche, wenn nicht sogar eine zwangsläufige Verknüpfung.

Ist dieses „Spiel der Perspektive“ eine wissenschaftliche Erklärung? Soweit ist es nicht mehr als eine Suggestion.

2.3 *Smith*

Trotz der marginalen Erwähnung einer „unsichtbaren Hand“, kann es sich heute kein Kommentator zu Adam Smith erlauben, hierin nicht einen Kern seiner Argumentationen zu sehen; nach dem heutigen Verständnis erklärt die Smithsche Volkswirtschaftslehre auch in den Teilen durch „Unsichtbare Hände“, in denen Smith diesen Begriff nicht explizit erwähnt. Schauen wir uns aber ein Argument an, in dessen Verlauf die ¹⁷⁹ Unsichtbare Hand sichtbar erscheint! Das Beweisziel des Arguments charakterisiert er einige Seiten vor dem Auftauchen der Unsichtbaren Hand wie folgt:

Jeder Mensch ist stets darauf bedacht, die ersprießlichste Anwendung alles Kapitals, über das er zu verfügen hat, ausfindig zu machen. Tatsächlich hat er nur seinen eigenen Vorteil und nicht den der Gesellschaft im Auge; aber natürlich, oder vielmehr notwendigerweise, führt ihn die Erwägung seines eigenen Vorteils gerade dahin, daß er diejenige Kapitalbenutzung vorzieht, die zugleich für die Gesellschaft höchst ersprießlich ist.⁷

7 Smith (1776), p. 232

Hier erscheint nun explizit das Wort „notwendig“ bei der (wie bei Mandeville: kontraintuitiven) Verknüpfung einer Eigenschaft von Teilen (das Gewinnstreben der Menschen) und einer Eigenschaft des Ganzen (der Wohlstand der Gesellschaft). Die Art dieser Verknüpfung, bzw. die mögliche Rolle, die eine Unsichtbare Hand dabei spielt, sie zu einer notwendigen Verknüpfung zu machen, ist die Frage. Und dies ist die Antwort, die uns Adam Smith gibt:

Nun ist aber das jährliche Einkommen jeder Gesellschaft immer genau so groß wie der Tauschwert des gesamten Jahreserzeugnisses ihrer Erwerbstätigkeit, oder besser gesagt, es ist dieser Tauschwert selber. Da nun jedermann nach Kräften sucht, sein Kapital in der heimischen Erwerbstätigkeit und diese Erwerbstätigkeit selbst so zu leiten, daß ihr Erzeugnis den größten Wert erhält, so arbeitet auch jeder notwendig dahin, das jährliche Einkommen der Gesellschaft so groß zu machen, als er kann. Allerdings strebt er in der Regel nicht danach, das allgemeine Wohl zu fördern, und weiß auch nicht, um wieviel er es fördert. Indem er die einheimische Erwerbstätigkeit der fremden vorzieht, hat er nur seine eigene Sicherheit im Auge und indem er diese Erwerbstätigkeit so leitet, daß ihr Produkt den größten Wert erhalte, verfolgt er lediglich seinen eigenen Gewinn und wird in diesen wie in vielen anderen Fällen von einer unsichtbaren Hand geleitet, einen Zweck zu fördern, den er in keiner Weise beabsichtigt hatte. [...] Verfolgt er sein eigenes Interesse, so fördert er das der Gesellschaft weit wirksamer, als wenn er dieses wirklich zu fördern beabsichtigt.⁸

Auf den ersten Blick sieht das wie eine rein semantische Verknüpfung aus; das Wort „notwendig“ kennzeichnet eine analytische oder definitorische Wahrheit: Smith definiert die Systemeigenschaft, die er erklären möchte, das „jährliche Einkommen der Gesellschaft“ (an anderer Stelle kurz „Volkswohlstand“) als die Summe der „Tauschwerte“ (kurz: „Einkünfte“) ihrer Mitglieder. Dank dieser Definition folgt tatsächlich zwangsläufig, daß der Volkswohlstand mit den Einkünften der Einzelnen steigt. Das ist jedoch nicht die ganze Beweisabsicht; sein Ziel ist zu zeigen, daß der Volkswohlstand auch mit dem Gewinnstreben der Einzelnen steigt. Damit sein Argument auch dies leistet, muß es sich auf weitere, über die bloße Definition hinausgehende Annahmen stützen. Smith muß, damit das Argument hält, was es verspricht, zum Beispiel nachweisen, daß das Gewinnstreben der Einzelnen auch mit einem Erfolg für die Einkünfte der Einzelnen korreliert, daß die Einkünfte der Erwerbstätigen auch im Land bleiben und nicht durch Abwande-

8 Smith (1776), p. 235f.

rung für die Berechnung des Volkswohls verloren gehen. Und außerdem, daß die Einkünfte eines Einzelnen nicht notwendig einen gleichgroßen Verlust eines anderen nach sich zieht, d.h., daß die Einkünfte der Einzelnen ¹⁸⁰ im Durchschnitt durch positive Gewinnausschüttung erzielt werden (das Gewinnstreben also nicht in einem Nullsummenspiel geübt wird). Diese Annahmen können wahr oder falsch sein; sie sind *empirisch*. Smith braucht viele Seiten für den Nachweis, daß diese Prämissen im damaligen England wahr sind (bei trotzdem verbleibenden beträchtlichen Lücken in seiner Argumentation). In den Seiten vor der angegebenen Textstelle beruft sich auf psychologische Gesetze darüber, unter welchen Umständen sich ein egoistischer Unternehmer wie verhalten wird, und er beruft sich auf die Wahrheit seiner Beschreibung des kontingenten, empirisch gegebenen Wirtschaftssystems des damaligen Englands, eines Wirtschaftssystems, dessen wesentliche Betätigungsfelder in der Produktion mittels des Einsatzes von Kapital, Arbeit und Naturstoffen, sowie im fairen Handel liegen. In einer denkbaren Gesellschaft von Dieben z.B. wäre eine dieser Annahmen nicht erfüllt - jeder Einkommensgewinn des einen Diebs ist von einem mindestens gleichgroßen Einkommensverlust eines anderen, des bestohlenen Kollegen, begleitet.

Smith versucht zu zeigen, daß die empirischen Fakten über die Natur des Menschen und die Natur der Produktion nach seiner Definition des Begriffs zu einer positiven Dynamik des Volkswohls führt. Unzählige empirische Gesetze müssen für dieses Argumentationsziel gefunden, begründet und in Argumenten zusammengefügt werden - genau diese Arbeit geht er in seinem Buch an (weshalb es auch so viel dicker als die wenigen Stellen mit der „Unsichtbaren Hand“ ist). Was Smith an keiner Stelle suggerieren möchte, ist, daß die Begründungskette mit dem Postulieren der Unsichtbaren Hand abbricht, so daß es sich erübrigen würde, die Mechanik gesellschaftlicher Strukturen im Detail zu untersuchen.

Smith hat mit der Metapher der „Unsichtbaren Hand“ lediglich den unserem offensichtlichen Gefühl zuwiderlaufenden Charakter der *empirischen* Gesetze der gesellschaftlichen Dynamik illustriert. Die Hand, oder prosaischer: die Wirkung der empirischen Gesetze, ist unsichtbar, weil und nur so lange wie der mechanische Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung unentdeckt ist, bzw. solange wir uns von Intuitionen und nicht von wissenschaftlichem Denken leiten lassen. Die Metapher der „Unsichtbaren Hand“ hat offensichtlich viel Schaden dem Verständnis von Adam Smith zugefügt, wie sich daran zeigt, daß die modernen Kommentatoren sehr viel Aufwand dafür verwenden zu betonen, daß die „Unsichtbare Hand“ von Smith weder normativ verstanden werden darf, noch der Name für eine ominöse neue Naturkraft ist. Streminger, z.B. betont:

Smith Theorie der Unsichtbaren Hand ist also so zu lesen, daß der Tausch von Gütern menschliches Handeln langfristig häufiger zu positiven wirtschaftlichen Folgen koordiniert. Sie ist jedoch nicht so zu interpretieren, daß in einer Gesellschaft, *in der Marktstrukturen bereits funktionieren*, die Pflicht der Unternehmer, klug und gerecht zu handeln aufgehoben wäre. Daß manchmal in der Geschichte dem Bösen das Gute folgt, heißt nach Smith nicht, daß dem *stets* so wäre und das Böse deshalb moralisch legitimiert sei; eine mephistophelische Kraft, die stets das Böse will und stets das Gute schafft, hat er nicht entdecken können.⁹

Und Nozick kommt zur gleichen Einschätzung: |⁸¹

The notion of invisible-hand explanation is descriptive, not normative. Not every pattern that arises by an invisible-hand process is desirable, and something that can arise by an invisible-hand process might better arise or be maintained through conscious intervention.¹⁰

Diese Konsequenz ist jedoch trivial, wenn die „Unsichtbare Hand“ lediglich eine metaphorischer Name für ein Konglomerat aus konkreten, konventionellen Definitionen und empirischen Gesetzen ist. Die dargelegte Wirkung der „Unsichtbaren Hand“ ist so wahr und notwendig, wie die empirischen Gesetze, die in ihr instanziiert werden, zutreffend sind und wie die verwendeten Explikationen von Systembeschreibungen in der Terminologie der Teilbeschreibungen akzeptiert wird. Wenn man, z.B. „Volkswohlstand“ nicht als arithmetische Summe der Einzeleinkommen auffaßt, sondern (z.B.) durch einen Prozentsatz von Einwohnern mit einem Einkommen unter einer definierten Armutsschwelle definiert, wird die Wirkung der Unsichtbaren Hand auf den Volkswohlstand eine gänzlich andere. Und wenn man den Volkswohlstand normativ interpretiert, als eine Größe, die wir zu vergrößern bestrebt sein müssen, so ist diese Norm durch die Veränderung der Explikation von Volkswohlstand eine andere geworden. Aber die normativen Fragen sind bei Adam Smith, wie auch nach dem modernen Verständnis von Wissenschaft überhaupt, von den Erklärungsfragen sauber abtrennbar.

2.4 Menger

Die bisherigen Interpretationen haben gezeigt, daß UHEs sich, abgesehen von einer tendenziell zu blumigen Ausdrucksweise, mit den konventionellen

9 Streminger (1995), p. 211

10 Nozick (1994), p. 314

Ansprüchen an wissenschaftliche Erklärungen vertragen (aber auch nichts Neues offenbaren). Der nächste Autor aus Hayeks Geschichte der UHEs, dem er die Ehre zuspricht, die lange ignorierten Gedanken von Mandeville und Smith erstmals als eigenständige Wissenschaftsmethode expliziert zu haben, ist Carl Menger. In seiner „Untersuchung über die Methode der Socialwissenschaften und der Politischen Oekonomie insbesondere“ erklärt Menger, wie sich Sozialwissenschaften als *exakte* Wissenschaften betreiben lassen.

Für die Sozialwissenschaften wird nach Menger kein neues Verständnis von Wissenschaftlichkeit benötigt; sie orientieren sich, trotz des Problems ihrer zwar nur graduell, aber doch beträchtlich größeren Komplexität, am gleichen Vorbild von Exaktheit der Naturwissenschaften. Er schreibt:

Die exacte Wissenschaft untersucht demnach [...], wie aus den [...] einfachsten, zum Theile geradezu unempirischen Elementen der realen Welt in ihrer (gleichfalls unempirischen) Isolirung von allen sonstigen Einflüssen sich complicirtere Phänomene entwickeln, [...] Der Umstand, dass gewisse Differenzen der Phänomene [...] in Rücksicht auf bestimmte Erfolge als irrelevant erscheinen (z.B. die verschiedene Farbe, der verschiedene Geschmack der Körper in Rücksicht auf ihre Schwere, [...] u.s.f.) gestattet eine unvergleichliche Ausdehnung der exacten Forschungen über zahlreiche Gebiete der Erscheinungswelt. So gelangen wir [...] zu Wissenschaften, von welchen keine einzelne uns die volle empirische Wirklichkeit, sondern nur besondere Seiten derselben verstehen lehrt [...], deren Gesamtheit uns indess |⁸² ein ebenso eigenartiges als tiefes Verständniss der realen Welt vermittelt. [...] Indem wir diese Richtung der Forschung verfolgen, gelangen wir zu einer Reihe von Socialtheorien [...]¹¹

Die Grundlage für die Natur-, wie für die Sozialwissenschaft sieht Menger im - wie wir heute sagen - *Galileischen Prinzip* der Forschung. Dieses läßt sich als vierstufige Handlungsanweisung charakterisieren:

- 1) Interpretiere die Phänomene der beobachtbaren Welt als Kombination von abstrahierten Eigenschaften elementarer Teile.
- 2) Untersuche experimentell, welche Abhängigkeiten zwischen den einzelnen, abstrahierten Eigenschaften solcher Gegenstände bestehen, die (durch Separation und Präparation) angenähert elementare Teile gemäß der Interpretation von (1) realisieren.
- 3) Finde idealisierte Kausalgesetze für das von allen Störeinflüssen berei-

¹¹ Menger (1883) p. 41ff.

nigte Verhalten der einzelnen Eigenschaften der elementaren Teile.

- 4) Leite aus diesen idealisierten Gesetzen durch Superposition von Teilursachen die in der (nicht-idealisierten) Welt beobachteten (komplexen) Phänomene und ihre Dynamik ab.

Wenn dieser letzte Schritt gelingt, sich also tatsächlich die komplexen (System-) Phänomene als Superposition von Teilursachen ableiten lassen, so darf man diese Phänomene für erklärt halten. Es ist eine gewöhnliche deduktiv-nomologische Erklärung. Sie ist reduktiv in dem Sinne, daß Komplexes auf Einfaches zurückgeführt wird, *nicht* in dem Sinne, daß eine Disziplin auf eine andere zurückgeführt wird. Menger beabsichtigt nicht, die Sozialwissenschaft auf die Naturwissenschaft zu reduzieren, vielmehr soll die Sozialwissenschaft das „Verständnis der realen Welt“ additiv zur Naturwissenschaft vermehren. Verschiedene Disziplinen bilden ihre Theorien über verschiedene abstrahierte Eigenschaften der Gegenstände und ignorieren andere. Sie erklären unterschiedliche Aspekte der Gegenstände: Eine Theorie über die Farben von Gegenständen soll etwas anderes erklären als eine Theorie über ihre Bewegung - beide machen Aussagen über unabhängig realisierbare Eigenschaften. Zwei Körper mit unterschiedlichen Farben können trotzdem bezüglich ihrer Dynamik völlig gleich sein und zwei Körper mit gleichen Farben können ein unterschiedliches Gewicht haben und sich damit verschieden bewegen.

Das Erkenntnisinteresse ist bei Sozialwissenschaft und Naturwissenschaft verschieden, aber die Methode ist gleich. Die Sozialwissenschaft soll nach Menger soziale Phänomene in der gleichen Art durch Kausalgesetze über abstrahierte Eigenschaften von Individuen erklären, wie die Physik z.B. das komplexe Phänomen der elliptischen ¹⁸³ Planetenbahnen durch die Eigenschaften (Masse, Ort und Impuls) der Planeten und Newtons Gravitationsgesetz erklärt.

Die generelle Aussage des letzten Zitats erläutert Menger am Beispiel der Methode der Volkswirtschaftslehre:

Die Aufgabe der obigen Richtung der Forschung kann somit keine andere sein, als die Erforschung der ursprünglichsten, der elementarsten Factoren der menschlichen Wirthschaft, die Feststellung des Masses der bezüglichen Phänomene und die Erforschung der Gesetze, nach welchen complicirtere Erscheinungsformen der menschlichen Wirthschaft sich aus jenen einfachsten Elementen entwickeln.¹²

12 Menger (1883) p. 44f.

Und er resümiert gegen Ende seines Buches,

dass eine lange Reihe von Phänomenen der Volkswirtschaft, welche gemeiniglich nicht als auf ‚organischem‘ Wege entstandene ‚Socialgebilde‘ aufgefasst werden, z.B. die Marktpreise, die Arbeitslöhne, die Zinsraten u. s. f., genau in der nämlichen Weise, wie jene socialen Insitutionen entstehen.[...] Auch sie sind nämlich, der Regel nach, nicht das Ergebniss social-teleologischer Verursachungen, sondern die unbeabsichtigte Resultante zahlloser individuelle Interessen verfolgender Bestrebungen der wirtschaftenden Subjecte, und auch ihr theoretisches Verständniss [...] vermag somit in exacter Weise nur auf dem nämlichen Wege erzielt zu werden, [...] d.i. durch die Zurückführung derselben auf ihre Elemente, auf die individuellen Factoren ihrer Verursachung und durch die Erforschung der Gesetze, nach welchen die hier in Rede stehenden complicirten Phänomene der menschlichen Wirthschaft sich aus diesen ihren Elementen aufbauen.¹³

Dieses Zitat ist nicht so zu verstehen, daß eine „social-teleologische“ Erklärung von volkswirtschaftlichen Phänomenen keine gute Erklärung wäre, sondern daß eine solche Erklärung wohl meistens empirisch falsch ist. In der Regel haben die Mitglieder keine gleichen Absichten, und selbst wenn das vorkommen sollte, entsprechen diese normalerweise keinesfalls dem beobachtbaren Zustand der Gesellschaft.

Es ist verständlich, daß Menger bei seiner Erläuterung der volkswirtschaftlichen Methode den Begriff der „Unsichtbaren Hand“ nicht verwendet: Die Volkswirtschaft benutzt das gleiche methodische Inventar wie die Naturwissenschaft, das - zu Mengers Zeiten - keine Unsichtbaren Hände enthielt. Die von Hayek als Sensation gewertete Entdeckung der sozialwissenschaftlichen Methode entpuppt sich als die (durchaus großartige) Entdeckung, daß sich sogar soziale Phänomene mit der naturwissenschaftlichen Methode erklären lassen. |⁸⁴

13 Menger (1883) p. 182f.

3 Zwei Erklärungsmuster

3.1 *Mechanistisch-kausal*

Der historische Überblick beantwortet die eingangs gestellte Frage nach der Verträglichkeit von UHEs mit der Transparenzforderung an wissenschaftliche Erklärungen: Die Unsichtbare Hand der Sozialwissenschaften, die die sozialen Gegebenheiten erklärt, ist nur im gleichen Sinne unsichtbar, in dem auch alle in den Naturwissenschaften behandelten Naturkräfte unsichtbar und nur in ihren Wirkungen zu erkennen sind. Die historischen Beiträge über UHEs lassen sich problemlos in das traditionelle Bild von naturwissenschaftlichen Erklärungen integrieren; die „Unsichtbare Hand“ agiert mechanistisch-kausal: Die Teile des Systems sind vollständig durch Kausalgesetze bestimmt und die (emergenten) Eigenschaften des Systems lassen sich aus der Dynamik der Teile und einer Übersetzungsvorschrift, die die Systemeigenschaften in Begriffen der Mikroebene definiert, ableiten.

Mechanistisch-kausale Erklärungen in den Sozialwissenschaften „Unsichtbare Hand Erklärung“ zu nennen, läßt sich als etwas unglückliche Namengebung kritisieren. Sie erweckt den Eindruck einer unsauberen Trennung zwischen Wissenschaft und Metaphysik, vergleichbar der mittlerweile selten gewordenen Redeweise von den Naturgesetzen als den „Unsichtbaren Händen Gottes“. Die „Unsichtbare Hand“ der Sozialwissenschaften erhielt ihren Namen jedoch gerade, um den Kontrast zu dem, was sie ersetzen, deutlich zu machen: Bevor man die Mechanik hinter sozialen Phänomenen erkannte, ließen sich diese nur soweit erklären, wie die sichtbare Hand des Herrschers, der die Entstehung dieses Phänomens durch Dekret anordnen konnte, reicht. Und wenn es keine sichtbare Hand des Herrschers gab, durch die ein erklärungsbedürftiges soziales Phänomen entstanden sein könnte, blieb nur die Möglichkeit über die Verborgene Hand eines geheimen Verschwörers zu spekulieren. Durch die erfolgreiche Anwendung der naturwissenschaftlichen Methode wird eine solche Spekulation überflüssig: die Entstehung des erklärungsbedürftigen Phänomens erklärt sich als Konsequenz der Naturgesetze über die sozialen Eigenschaften des Menschen.

3.2 *Funktional-evolutionär*

Die Vorstellung, die man mit einer Unsichtbaren Hand Erklärung verbindet, folgt, wie der historische Abriss gezeigt hat, dem Ideal von einer guten naturwissenschaftlichen Erklärung. Das Ideal einer naturwissenschaftlichen

Erklärung ist jedoch einem historischen Wandel unterworfen. Zu Zeiten von Smith und Menger war die Forderung nach mechanistisch-kausalen Erklärungen in den Naturwissenschaften *common sense*. Heute dagegen ist es unmöglich, ein einzelnes, uneingeschränkt geteiltes Ideal ausfindig zu machen. Die UHEs folgen den Naturwissenschaften auch in den Pluralismus. Zwei Ereignisse in den Naturwissenschaften haben unseren heutigen Pluralismus wesentlich ¹⁸⁵ beeinflusst: Zum einen das Entstehen der Quantenmechanik, die sich empirisch bestens bestätigt, aber weder mechanistisch noch - im strengen Sinn - kausal interpretieren läßt. Und zum anderen die Evolutionstheorie. Bisher hat, meines Wissens nach, niemand versucht, UHEs in Anlehnung an die Quantenmechanik zu interpretieren, obwohl einigen Konsequenzen dieser Theorie, z.B. die nichtlokalen Effekte bei einem Bell-Szenarium, durchaus Anlaß geben, sich in die Metaphorik des Wirkens unsichtbarer Hände zu flüchten. Das Problem dürfte hier jedoch darin liegen, daß die Quantenmechanik selbst noch zu erklärungsbedürftig ist, um als Vorbild von naturwissenschaftlichen Erklärungen im Allgemeinen zu dienen. Die Erklärungsleistung der Evolutionstheorie ist dagegen allgemein anerkannt.

Die Evolutionstheorie Darwins erklärt die Entstehung der Arten durch zwei Mechanismen: Mutation und Selektion. Diese Mechanismen sind jedoch nicht geeignet, die Entstehung der Arten vorherzusagen. Die Evolutionstheorie erlaubt lediglich, im nachhinein eine durch die beiden Mechanismen bestimmte Entwicklungslinie zu den vorliegenden Eigenschaften der Tier- und Pflanzenarten nachzuzeichnen, bzw. zu konstruieren. Die Spekulation darüber, ob der Mangel an Kausalität in der Evolutionstheorie ein bloße Konsequenz des bisher mangelhaften Wissens über die Feinmechanik von Mutation und Selektion ist (so daß man zukünftig mit der Evolutionstheorie auch vorhersagen könnte), oder aber prinzipieller Natur, ist noch unentschieden. Aber diese Spekulation ist für das vorliegende Thema irrelevant, denn evolutionäre Erklärungen werden wie gesagt auch heute schon in einem weiten Bereich von Erklärungsfragen als gute, wissenschaftliche Erklärungen anerkannt, und nicht bloß als vorläufige Erklärungen bis eine deterministische Feinstruktur der Evolution entdeckt wird.

Die Absicht von UHEs ist, Systemeigenschaften als emergente Eigenschaften aus der Struktur des Systems zu erklären, wobei „Emergenz“ als ein rein naturwissenschaftlich beschreibbarer Prozeß ohne metaphysischen Beigeschmack aufgefaßt wird:¹⁴

14 Ein Überblick auf alternative Interpretationen von „Emergenz“ findet sich im Beitrag von Björn Haferkamp in diesem Band.

The point, of course, is that the emergence of the overall design is not left mysteriously unaccounted for, nor, specifically, is it attributed to accident or chance: it is the detailed stages of the invisible-hand process which are meant to supply the mechanism that aggregates the dispersed individual actions into the patterned outcome.¹⁵

Offensichtlich genügen mechanistisch-kausale Erklärungen diesem Anspruch. Die Erklärungsleistung der Evolutionstheorie gibt jedoch den Anlaß für noch eine weitere Explikation von UHEs; Ullmann-Margalit nennt sie „funktional-evolutionäre“ Unsichtbare Hand Erklärungen. Die Argumentation bei dieser zweiten Art von UHE sieht etwa so aus: Die erklärungsbedürftigen Eigenschaften des Systems werden zunächst als *funktionale* Eigenschaften interpretiert, also als Eigenschaften, die für den Systemerhalt ¹⁸⁶vorteilhaft sind. Wenn diese Interpretation gelingt, könne die eigentliche Erklärung dieser Eigenschaften durch den Verweis auf die etablierte Evolutionstheorie geleistet werden. Den Unterschied zwischen beiden Arten von UHEs sieht Ullmann-Margalit in den verschiedenen Erkenntnisinteressen, die sie befriedigen:

It follows that the molds of invisible-hand explanation [...] constitute two quite disparate undertakings: the first is concerned with providing a *chronicle of* (a particular mode of) *emergence*, the second with establishing *raisons d'être*.¹⁶

Der Vorteil der „funktional-evolutionären“ UHEs liegt also darin, daß sie den Daseinsgrund einer Systemeigenschaft erklären können, ohne die genauen Gründe ihrer Entstehung zu kennen. „Mechanistisch-kausale“ UHEs dagegen liefern auch diese.

Es wird immer so viele Arten von UHEs geben, wie es etablierte Arten von *wissenschaftlichen* Erklärungen gibt. Dieser Aufsatz hat gezeigt, daß die Unsichtbare Hand Erklärungen auch mit den gleichen Qualitätskriterien der übrigen wissenschaftlichen Erklärungen gemessen werden müssen.

15 Ullmann-Margalit (1978), p.271

16 Ullmann-Margalit (1978), p. 284

Literatur

- Hayek, F. A. von (1967), „Die Ergebnisse menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs“, *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, London, Chicago, Toronto, p. 96-105; Übersetzung von Diethard Mahnkopf in *Freiburger Studien*, Tübingen 1969, pp 97-107
- Mandeville, Bernard (1732), *The Fable of the Bees: or, Private Vices, Publick Benefits*, London; Nachdruck der Ausgabe von F. B. Kaye (Oxford, 1924), Oxford, 1966. 2 Bd.
- Menger, Carl (1883), *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften, und der Politischen Oekonomie insbesondere*, Leipzig; Nachdruck Tübingen 1969
- Nozick, Robert (1974), *Anarchy, State, and Utopia*, New York (USA); Nachdruck Oxford, 1988
- Nozick, Robert (1994), „Invisible-Hand Explanations“, *The American Economic Review*, Vol. 84, pp 314-318
- Smith, Adam (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London; dt. „Eine Untersuchung über Wesen und Ursachen des Volkswohlstandes“ (Jena, 1923), Nachdruck Gießen, 1973
- Streminger, Gerhard (1995), *Der natürliche Lauf der Dinge*, Marburg; insb. Aufsatz: „Die Unsichtbare Hand des Marktes und die Sichtbare Hand des Staates - Zur Sozialphilosophie Adam Smiths“, pp 159-216
- Ullmann-Margalit, Edna (1978), „Invisible-Hand Explanations“, *Synthese*, Vol. 39(2), pp 263-291