

## **Warum scheint die Sonne?**

### **Ökonomische Mutmaßungen über Zukunft und Herkunft irdischen Lebens**

Populärwissenschaftlicher Vortrag

am 18. Dezember 2011

im Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse Berlin

von

Helmut Maier

Dezember 2011

Werkstatthefte aus Statistik und Ökonometrie  
ISSN 1439-3956  
Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse Berlin

Maier, Helmut:  
Warum scheint die Sonne? Ökonomische Mutmaßungen über Herkunft und Zukunft  
irdischen Lebens. Populärwissenschaftlicher Vortrag am 18. Dezember 2011  
im Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse Berlin, Schriftliche Fassung.  
Berlin: Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse, 2011  
(Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie, Reihe Wissenschaftliche Vorträge)  
ISSN 1439-3956

© 2011 Helmut Maier

Anschrift des Verfassers:  
Professor Dr. rer. pol. Helmut Maier  
Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse Berlin  
Grainauer Straße 19, D-10777 Berlin  
Tel.: +49 (0) 30 211 1765, Email: oekonom@fhw-berlin.de

# Warum scheint die Sonne?

## Ökonomische Mutmaßungen über Zukunft und Herkunft irdischen Lebens

Populärwissenschaftlicher Vortrag am 18. Dezember 2011  
im Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse Berlin  
Schriftliche Fassung  
von Helmut Maier, oekonom@fhw-berlin.de

Sehr geehrte Anwesende,

ich begrüße Sie im Leontief-Institut und bedanke mich für Ihr Kommen. Es ist ja nicht selbstverständlich, dass Sie an diesem Sonntagabend in der Vorweihnachtszeit Zeit haben und sich Zeit nehmen, und ich werte dies als besonderes Interesse an diesem Thema.

Gestatten Sie mir ein paar **einleitende Bemerkungen** und Hinweise.

Der heutige Vortrag zum Thema *Warum scheint die Sonne? Ökonomische Mutmaßungen über Zukunft und Herkunft irdischen Lebens* ist der fünfte und letzte einer Reihe von öffentlichen Vorträgen in einer für Nichtfachleute nachvollziehbaren Form im November und Dezember dieses Jahres im Berliner Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse.

Einige von Ihnen haben bereits mehrere Vorträge aus dieser Reihe gehört, jedoch keiner alle vier zuvor, und ich meine, dass niemand unter Ihnen beim ersten und richtungsweisenden Vortrag zugegen gewesen ist. Daher komme ich nicht umhin, ein paar Bemerkungen zu diesen Vorträgen voraus zu schicken, und ich nehme auch bei den nachfolgenden Ausführungen darauf Rücksicht, um verständlich zu bleiben. Denn an Ihren Fragen, Hinweisen und Ihrer Kritik bin ich ebenso interessiert wie Sie an meinen Ausführungen.

- Am Sonntag, den 20. November habe ich eine *Einführung in die Wirtschaftsordnung der realen Welt* gegeben, in eine Ordnung, die bislang ignoriert wird, weil sie schlicht unbekannt ist, wie ich meine. Mit fatalen Folgen für uns Menschen, denn diese Ordnung ist sehr mächtig, und sie wirkt nachhaltig auf alle Aktivitäten im Rahmen unserer Humanwirtschaft zurück. Zwar nehmen wir diese Rückwirkungen - wie ich behaupte - als ungewollte globale Phänomene wie Klimawandel, Weltüberbevölkerung, demographische Überalterung, Armut, demografischer Wandel, Arbeitslosigkeit und andere wahr, aber wir wissen nicht oder bestreiten, dass wir Menschen deren Auslöser sind. Wenn ich hierbei von der *realen Welt* gesprochen habe, meinte ich die *natürliche Welt*, die *Natur* mit allen Lebewesen, Bakterien, Pflanzen und Tiere einschließlich Menschen. Wenn ich von der *Humanwirtschaft* gesprochen habe, meinte ich Wirtschaftsordnungen, die ausschließlich von und für uns Menschen eingeführt worden sind. Auf die Existenz dieser Wirtschaftsordnung der realen oder natürlichen Welt bin ich im September 2002 in China gestoßen, als ich per Zufall ihr *Zahlungsmittel Energie* entdeckt und so Zugang zu ihr gefunden habe: Eine noch unbekannte Höhle hat sich unvermutet vor mir aufgetan. Das *Zahlungsmittel Energie* wie eine Taschenlampe nutzend habe ich diese Ordnung seither ausgeleuchtet. Hierbei habe ich mich mit den effizientesten wissenschaftlichen Instrumenten gearbeitet, in meinen Augen sind dies: Erstens Beobachtungen, um Fakten zu ermitteln; zweitens Intuition, um Fragen zu stellen und hypothetische Antworten zu finden und selbst zu formulieren; und drittens rationale Denkkonzepte aus den Wirtschafts-, Sozial- und Naturwissenschaften wie die Input/Output-Theorie von Wassili Leontief, um meine Antworten zu testen, entweder zu erhärten oder zu verwerfen. Unbewusst habe ich von Beginn an

Hegels philosophische Vorgehensweise praktiziert, Erkenntnis dadurch zu gewinnen, dass ich einen Gegenstand - hier die natürliche Welt - von verschiedenen Seiten aus betrachte und zunächst unvereinbar erscheinende Beschreibungen zu einem widerspruchsfreien Gesamtbild zusammen zu fügen versuche. Denn ich habe Naturphänomene durch die Brille des - allerdings interdisziplinär ausgebildeten und ausgerichteten - Ökonomen und nicht etwa des Naturwissenschaftlers aus Biologie, Physik und Chemie betrachtet. Heute ist mir bewusst, dass Hegels Philosophie der entscheidende Wegweiser bei dieser Erkenntnisgewinnung gewesen ist. Die Zusammenfassung von Wissen aus verschiedenen Disziplinen ist unausgesprochen auch Vorgehensweise in der Zukunftsforschung, in der ich vor über 40 Jahren meine wissenschaftliche Laufbahn begonnen habe.

- Am Sonntag, den 27. November habe ich, vor dem Hintergrund dieser Wirtschaftsordnung der realen oder natürlichen Welt, *Hegels Gesamtbild von Produktion und die natürliche Lösung von Armut* vorgestellt und erläutert. Diese habe ich dadurch gewonnen, dass ich sowohl die materielle Produktion von Gütern und Dienstleistungen der Humanwirtschaft als auch die biologische Eigenproduktion der Lebewesen oder Kreaturen in dieses Bild mit einbezogen habe und zunächst widersprüchlich oder wie "nicht passende Puzzlestücke" erscheinende Eigenschaften wie die Verwendung von unterschiedlichen Zahlungsmitteln in Humanwirtschaft und der realen Welt, *Geld* bzw. *Energie*, widerspruchsfrei bzw. "passend" zusammenfügen konnte und dies getan habe. Aus diesem Gesamtbild habe ich die natürliche Lösung des globalen Phänomens der Armut abgeleitet und erläutert. Diese tritt dann ein, wenn es der Menschheit nicht gelingt, eine andere Lösung herbei zu führen. Die vorgestellte Lösung, die sich im statistisch messbaren demografischen Wandel und globalen Wanderungen bereits jetzt manifestiert und vollzieht, enthält eine wegweisende Botschaft zur Beachtung eines Naturgesetzes, die für die Politik von Entwicklungsländern und hochentwickelten Staaten gleichermaßen von Bedeutung ist.

- Am Sonntag, den 4. Dezember habe ich, wieder vor dem Hintergrund dieser Wirtschaftsordnung der realen oder natürlichen Welt, über *Reale soziale Folgen für die Geberländer des Euro-Rettungsfonds* gesprochen. Anhand eines Szenarios mit empirischen Wirtschaftsdaten für die Bundesrepublik habe ich exemplarisch aufgezeigt und erhärtet, dass tendenziell negative Folgen für die Entwicklung der Sozialindikatoren *Geburten- und Reproduktionsziffer* in den Geberländern zu erwarten sind, die zur weiter abnehmenden Akzeptanz der Europäischen Union und weiter fortschreitenden politischen Polarisierung in den Geberländern führen.

- Am Sonntag, den 11. Dezember habe ich, ebenfalls vor dem Hintergrund dieser Wirtschaftsordnung der realen Welt, über *Die Ungeheuerlichkeit biologischer Eigenproduktion aus ökonomischer Sicht* gesprochen. Hierbei habe ich erläutert, dass jedes Lebewesen in der realen Welt sowohl Produzent als auch Endverbraucher seines eigenen lebendigen Körpers ist - also auch der Mensch. Diese Besonderheit ist bislang nicht Gegenstand ökonomischer Theorien. Ich habe erläutert, wie jedes Lebewesen mit dieser für Ökonomen paradox erscheinenden Situation finanziell und unbewusst mit dem Zahlungsmittel *Energie* zurecht kommt, was ja letztendlich beobachtbar ist. Diese Erklärung fußt wieder auf der Hegelschen Philosophie, und sie gleicht einem Existenzbeweis für Leben an sich, der allerdings nicht aus den Naturwissenschaften, hier der Biologie, sondern aus der Ökonomie kommt.

Und nun zum heutigen **Thema**, das im Berliner Tagesspiegel vom gleichen Tag mit dem verkürzten Titel *Warum scheint die Sonne? Mutmaßungen über Herkunft und Zukunft irdischen Lebens* angekündigt ist. Um zu bekräftigen, dass ich ökonomische Mutmaßungen meine - und nicht etwa esoterische Betrachtungen und Spekulationen anstelle, wie Leser vermuten könnten, habe ich den Titel leicht geändert: Ich habe das Attribut *ökonomisch* vor Mutmaßungen

eingefügt, und ich habe die Reihenfolge der Worte *Herkunft* und *Zukunft* vertauscht, weil ich erst auf die Zukunft irdischen Lebens eingehe und sich aus dieser Perspektive ihre mögliche Herkunft ergibt.

Meine Ausführungen umfassen drei einführende Teile: Anmerkungen zur Vorgeschichte; Literaturhinweise; sowie Anmerkungen zur Wirtschaftsordnung der realen oder natürlichen Welt. Unter den letzteren erläutere ich exemplarisch, wie in der Natur alles real mit Energie bezahlt wird und wie die biologische Eigenproduktion funktioniert, abschließend benenne ich grundlegende Annahmen dieser Ordnung, die üblicherweise als Axiome bezeichnet werden.

Dann folgt der Hauptteil mit sechs Abschnitten, in denen ich *erstens* eine ökonomische Bedeutung der Einsteinschen Gleichung erläutere und *zweitens* die Notwendigkeit einer Flucht der Lebewesen/Kreaturen von der Erde in ferner Zukunft begründe. *Drittens* stelle ich die Frage, ob die Lebewesen diese unausweichliche Flucht in ferner Zukunft auch finanzieren können, ich beantworte sie mit "Vermutlich ja", und ich begründe diese Antwort. *Viertens* stelle ich die Frage, wie wir uns diese Flucht vorstellen können, ich begründe eine mit naturwissenschaftlichen Gesetzen und Erkenntnissen vereinbare Mutmaßung (Hypothese), zumindest meine ich, dass es so ist. Aus dieser Mutmaßung formuliere ich im logischen Umkehrschluss *fünftens* eine mutmaßliche Antwort (Hypothese) auf die Frage, woher irdisches Leben gekommen ist. Als Fazit ergibt sich *sechstens* und abschließend eine mutmaßliche Antwort (Hypothese) auf die im Titel formulierte Frage, warum die Sonne scheint. Meine ökonomische Antwort offenbart ein fantastisch anmutendes, aber gleichwohl reales und intelligentes Finanzierungskonzept für bisheriges und zukünftiges Leben auf der Erde und woanders schlechthin, das ohne die Aufnahme von Krediten auskommt. Es wird am Beispiel einer realen Flucht von Menschen erläutert.

## **Vorgeschichte**

Auf Einladung der National Economic University in Kiew/Ukraine habe ich im September 2004 meine Forschungen zur Wirtschaftsordnung in der Natur im Rahmen eines Freisemesters unter anderem dort vertieft. Nebenbei bin ich unvermutet Zeitzeuge der orangefarbenen Revolution geworden, weil diese zeitgleich stattgefunden hat. Wie bei solchen Einladungen üblich bin ich gebeten worden, noch nicht publizierte Ergebnisse meiner Forschungen zur Diskussion vor Kollegen und zur Weiterbildung von Doktoranden und Studierenden vorzutragen und zu begründen; solche Veranstaltungen heißen "brown-bag lectures", die Vorstellung bei dieser Wortgebung ist, dass der Vortragende Notizen aus seiner "braunen Lederaktentasche" hierzu heranzieht und darüber spricht.

Gelegenheiten zur Diskussion habe ich gern ergriffen, auch anderswo, diese Diskussion habe ich aber in besonderer Erinnerung. Abteilungsleiter Professor Igor Mansurov, aus der Industrie kommend, jetzt Lehrstuhlinhaber für Statistik, setzte einen hochschulöffentlichen Vortrag auf Montag, den 27. September 15 Uhr an, verteilte zur Vorbereitung ein Abstract von mir, das sein Vorgänger in diesem Amt, Kollege Ruslan Motoryn, in die ukrainische Sprache übersetzt hatte. Anwesend waren knapp 30 Wissenschaftler, darunter auch emeritierte Kollegen. Unter dem Titel *Economic Explanation of Natural and Social Phenomena* hatte ich eine dreiviertel Stunde Zeit, um die These von einer *Wirtschaftsordnung in der Natur* zu erhärten - zu Beginn meiner Forschungen habe ich noch diese Formulierung benutzt, heute spreche ich lieber von der *Wirtschaftsordnung der realen Welt* oder verwende beide Formulierungen parallel, um das mögliche Missverständnis, es gehe hierbei um esoterische und im Kern unwissenschaftliche Betrachtungen von vornherein auszuschließen. Ich musste mich dann Fragen stellen.

Ich erläuterte das Konzept, Naturerscheinungen - nicht nur aber auch - mit Märkten und Lebewesen - nicht nur aber auch - mit Unternehmen zu identifizieren. Ich erläuterte Eigenschaften dieser beobachtbaren natürlichen Wirtschaftsordnung, das Geldäquivalent Energie, die Dualstruktur der Märkte und den dadurch ermöglichten Geld- bzw. Energietransfer, das Bankwesen, Staat, Steuern, Leitindikatoren der wirtschaftlichen Gesamtrechnung, und ich verglich diese natürliche oder reale Wirtschaftsordnung mit Wirtschaftsordnungen der Humangesellschaft. Ich erläuterte Interaktionen zwischen diesen Wirtschaftsordnungen, die nachhaltige Spuren hinterlassen, die wir einerseits als globale Umweltbeeinträchtigungen wie Klimawandel und Verwüstungen in der natürlichen Welt und andererseits als soziale Herausforderungen wie Überalterung, Weltüberbevölkerung, Armut, Arbeitslosigkeit in menschlichen Gesellschaften global wahrnehmen und statistisch messen.

Anschließend wartete ich auf Fragen und Kommentare, nach anfänglichem Zögern und Fragen zum Verständnis kamen diese wie Geschosse:

- Eine Naturkatastrophe wie ein Vulkanausbruch ist doch kein Markt!
- Der Klimawandel ist doch durch die Veränderung interplanetarischer Konstellationen - und nicht durch menschliche Aktivitäten - hervorgerufen!
- Gibt es Inflation in der natürlichen Wirtschaftsordnung?
- Und: **Kennen Sie eine ökonomische Interpretation der Einsteinschen Gleichung?**

Stoff genug für eine intensive Diskussion, die bis 18 Uhr bei einem Imbiss in den Institutsräumen fortgesetzt wurde.

Die ersten drei Fragen konnte ich befriedigend beantworten: Nicht jedes Naturphänomen ist ein Markt, ein Vulkanausbruch ist eine Staatsintervention; meine Position zum Klimawandel habe ich verteidigt, aber nicht ausgeschlossen, dass auch interplanetarische Konstellationen daran beteiligt sind; die Existenz von Preissteigerungen in der natürlichen Wirtschaftsordnung habe ich begründet, ein Sturmereignis habe ich als Beispiel für eine Inflation benannt. Für die letzte Frage habe ich mich bedankt, intuitiv habe ich die Meinung geäußert, dass es eine solche Interpretation geben müsse, denn mit Energie  $E$  und Masse  $m$  enthalte die Gleichung  $E = m c^2$  zwei ökonomisch identifizierbare Größen, mithin müsste die dritte, die Lichtgeschwindigkeit  $c$ , ebenfalls ökonomisch sinnvoll zu interpretieren sein. Und ich habe mir Notizen gemacht.

Anhand dieser Notizen habe ich über diese Frage nachgedacht, meine Antwort, im Oktober 2005 publiziert, stelle ich hier zur Diskussion. Sie ist interdisziplinär, genauer intradisziplinär, weil ich ein naturwissenschaftliches Gesetz durch die Brille des Ökonomen betrachte. Diese Sichtweise ist auf der Hegel'schen Philosophie begründet, einen Gegenstand von verschiedenen Richtungen aus anzugehen und widerspruchsfrei zu beschreiben. Sie nimmt auch auf die Input/Output Theorie von Wassili Leontief Bezug, und sie enthält eine futuristische Komponente, die ich mit dem heutigen Vortrag vertiefe und aus ihr eine ökonomische Antwort auf die Frage ableite, warum die Sonne scheint.

Um die Erläuterungen verständlich zu halten und Kritik anzuregen, verzichte ich auf eine Untermuerung durch zusätzliche ökonomische und physikalische Symbole und Gleichungen, und ich begründe nahezu ausschließlich in Worten. Ich merke aber an, dass es auch eine mathematisierte bzw. quantitative Darstellung gibt und dass ich sie zwecks Kontrolle meiner Gedankengänge parallel vor Augen habe.

Meine handschriftlichen Notizen während der Diskussion vom 27. September 2004 lassen das hier dargestellte Begründungskonzept in Umrissen bereits erkennen.

## Literatur

### **Kennen Sie eine ökonomische Interpretation der Einsteinschen Gleichung?**

Kennen Sie eine ökonomische Interpretation der Einsteinschen Gleichung?

Eine futuristische Betrachtung

Bericht über eine wissenschaftliche Diskussion  
über die Wirtschaftsordnung in der Natur und deren Folgen

von

Helmut Maier

Oktober 2005

**Berlin, Oktober 2005**

Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie  
ISSN 1439-3956  
Fachhochschule für Wirtschaft Berlin  
(Berlin School of Economics)

### **Die Ungeheuerlichkeit biologischer Eigenproduktion aus ökonomischer Sicht**

Die Ungeheuerlichkeit biologischer Eigenproduktion

aus ökonomischer Sicht

von

Helmut Maier

Dezember 2009

**Berlin, Dezember 2009**

Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie  
ISSN 1439-3956  
Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse  
(Leontief-Institute for Economic Analysis)

### **Die Begründung der Wirtschafts- und Finanzordnung der natürlichen Welt und ihrer Folgen für Gesellschaft und Politik**

Introduction to Nature's Economic and Financial System  
Features, Impact on Human Society and Politics

by

Helmut Maier

Second Edition

March 2007

Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie  
ISSN 1439-3956  
Fachhochschule für Wirtschaft Berlin  
(Berlin School of Economics)

**Englische Fassung, Zweite Ausgabe  
Berlin, März 2007**

Die Begründung  
der Wirtschafts- und Finanzordnung der natürlichen Welt  
und ihrer Folgen für Gesellschaft und Politik

von

Helmut Maier

März/April 2007

Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie  
ISSN 1439-3956  
Fachhochschule für Wirtschaft Berlin  
(Berlin School of Economics)

**Deutsche Fassung  
Berlin, März/April 2007**

Spanish reprint, 2009  
Zaragoza/Spain

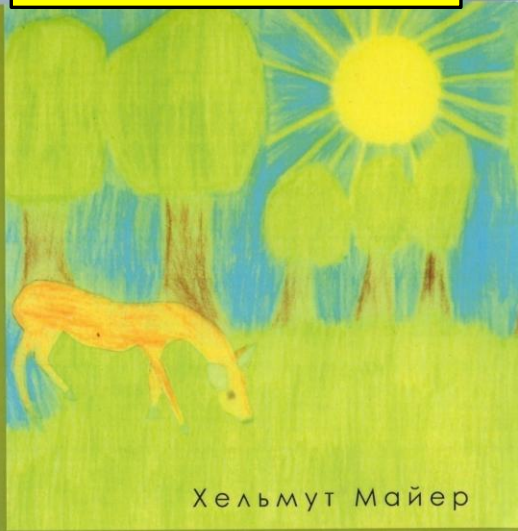
Helmut Maier

Introducción al Sistema  
Económico y Financiero de la  
Naturaleza  
Características, Impacto en la  
Sociedad Humana y en la Política



Helmut Maier comenzó su carrera científica con el Centro para la Investigación del Futuro en 1969 en Berlín, Alemania. De 1974 al 2008 fue profesor en la Escuela de Economía de Berlín. Desde 2002 explora el sistema económico y financiero del mundo natural, para encontrar respuestas viables a los desafíos políticos globales del presente. Este libro divulga acerca de un lado desconocido de nuestro mundo, la puerta que se abre por observaciones, la filosofía de Hegel, y el principio de la Investigación del Futuro de pensar en cuestiones que parecen imposibles. Los lectores aprenden cómo las criaturas compran, venden y pagan cualquier bien y servicio dentro del sistema natural, cómo desconocidamente solucionan la paradoja del ser productor, usuario final de su vida como producto final igual a su propia biomasa viva todo en el mismo sujeto, y por lo tanto poder existir del todo.

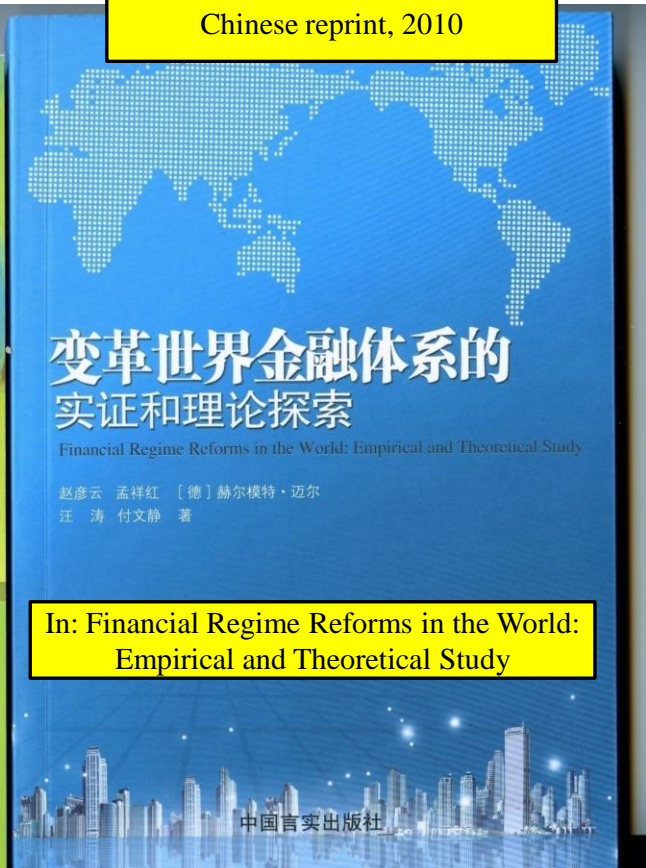
Russian reprint, 2010



Хельмут Майер

ОБОСНОВАНИЕ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ  
СИСТЕМЫ МИРА ПРИРОДЫ  
И ЕЕ ВЛИЯНИЕ  
НА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО И ПОЛИТИКУ

Chinese reprint, 2010



变革世界金融体系的  
实证和理论探索

Financial Regime Reforms in the World: Empirical and Theoretical Study

赵彦云 孟祥红 [德] 赫尔穆特·迈尔  
汪涛 付文静 著

In: Financial Regime Reforms in the World:  
Empirical and Theoretical Study

中国言实出版社

## Zur Wirtschaftsordnung der realen oder natürlichen Welt

### Wie alles mit Energie real bezahlt wird

Die nachstehenden zwei Abbildungen dokumentieren Hegels philosophisches Konzept: Das gleiche Naturphänomen wird ökonomisch einmal als *Rehe grasen auf einer Wiese* bezeichnet und aus der Sicht der Rehpopulation als Futtermarkt identifiziert (Oberseite einer Münze, im Daoismus Yin). Die Nachfrager Rehe bezahlen das Futter Gras, das sie von der Graspopulation kaufen, mit dem *realen Geld* Bewegungsenergie, die beim Grasen/Fressen an die im Gras enthaltenen Grassamen übergeben wird, wie an Fahrgäste in einem Bus.

### Ergebnis von Hegels philosophischem Konzept



Ein zweites Mal wird dieses Naturphänomen ökonomisch als *Grassamen warten auf Transport*, bezeichnet und aus der Sicht der Graspopulation als Transportmarkt identifiziert (Unterseite derselben Münze, im Daoismus Yang). Die nachfragende Graspopulation bezahlt die Dienstleistung Transport ihrer Samen, die sie von den Rehen kauft, mit der chemischer Energie des von den Rehen gefressenen Grases, in dem die Samen enthalten sind wie in einem Paket, die *reale Geld*- bzw. Energieübergabe erfolgt ebenfalls beim Fressen.

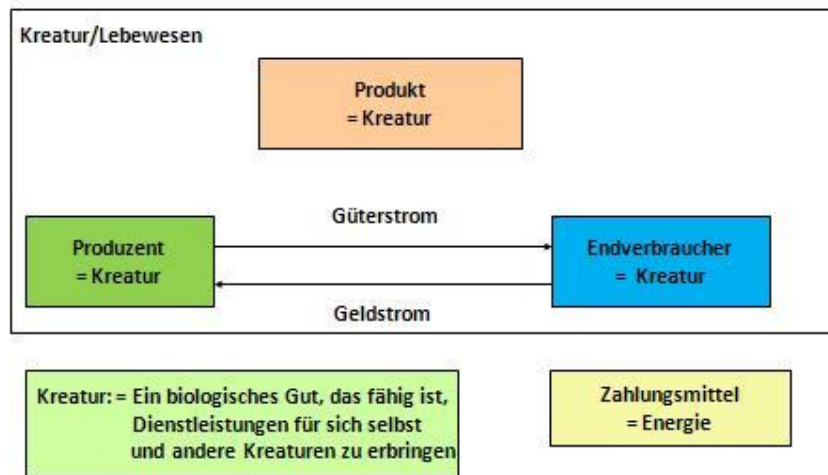
### Ergebnis von Hegels philosophischem Konzept



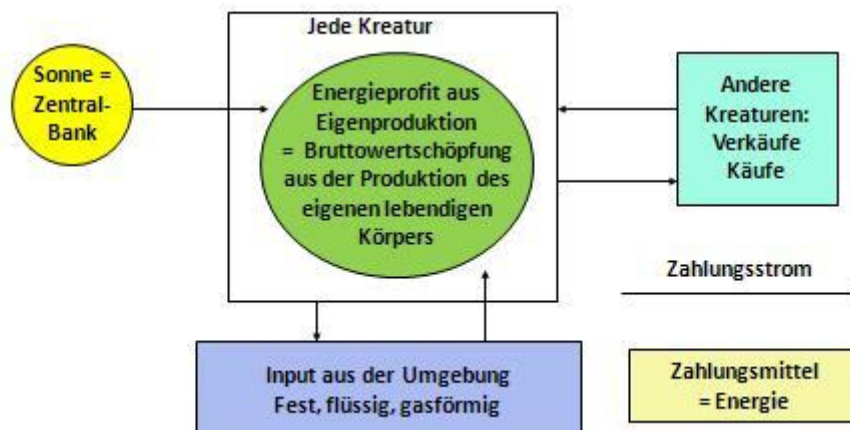
## Wie die biologische Eigenproduktion funktioniert

Die nachstehenden zwei Abbildungen und zwei Tabellen verdeutlichen die paradoxe Situation der biologischen Eigenproduktion aller Lebewesen/Kreaturen, die dadurch gegeben ist, dass sie Produkte sind, die sich selbst produzieren und letztendlich selbst verbrauchen (erste Abbildung und erste Tabelle mit Leontiefs Input/Output Konzept). Sie verdeutlichen auch die finanzwirtschaftliche Lösung, begründet durch die Bruttowertschöpfung, deren Quellen die Sonnenenergie und ihr Energieprofit (bei ihrer artspezifischen Eigenproduktion sind), den sie aus dem Input aus ihrer Umgebung in fester, flüssiger und gasförmiger Form sowie durch Handel mit und Güterproduktion für andere Populationen erwirtschaften können (zweite Abbildung und zweite Tabelle, die letztere mit fiktiven Zahlen zur Veranschaulichung). Ökonomisch wird jede Kreatur als biologisches Gut definiert, das in der Lage ist, für sich selbst und andere Kreaturen Dienstleistungen zu erbringen. Diese Lösung gleicht einem Existenzbeweis.

### Produktionsprozess in der Biologie Eine paradoxe Situation



### Ökonomische Lösung des finanziellen Paradoxons der biologischen Eigenproduktion




**Design einer Input-Output Tabelle    Werte in Geldeinheiten**

**Vorlage: Muster der Humanwirtschaft**  
Zeilen 1,2,3: Erträge, Spalten 1,2,3: Kosten

			Zwischenverbrauch / Vorleistungen			Endverbrauch / Endnachfrage		Gesamter Produktions-output	
			Erste Industrie	Zweite Industrie	Gesamter Zwischenverbrauch / Vorleistungen	4	5		Endverbrauch insgesamt
Output von Industrie	1	Erste Industrie							
	2	Zweite Industrie							
	3	Insgesamt							
Primärer Input	4	Importe							
	5								
	6								
	7								
	8	Insgesamt							
Verteilung der Bruttowertschöpfung	9	Steuern							
	10	Arbeitseinkommen							
	11	Unternehmensgewinn							
	12	Abschreibungen							
	13	Insgesamt							
All Industrien	3+8+13	Gesamter Produktionsinput							

**Start**



**Design einer Input/Output Tabelle zu Ab Werk Preisen    Werte in Energieeinheiten**

**Zweiter Entwurf: Kosten/Ertrags - Muster**  
Zeilen 1,2,3: Erträge, Spalten 1,2,3: Kosten  
Zahlen zur Veranschaulichung

			Zwischenverbrauch / Vorleistungen			Endverbrauch / Endnachfrage		Gesamter Produktions-output	
			Futterindustrie Graspopulation	Transportindustrie Rehpopulation	Insgesamt Zwischenverbrauch / Vorleistungen	Sonnenlicht	Überschuss aus Arbeit / Profite / Eigenproduktion		Gesamter Endverbrauch
Output von Industrie	1	Futterindustrie Graspopulation	0	100	100	40	70	110	210
	2	Transportindustrie Rehpopulation	100	0	100	30	100	130	230
	3	Insgesamt	100	100	200	70	170	240	440
Primärer Input aus Umgebung / Staat	4	Gasförmig / Luft	15	20	35				
	5	Flüssig / Wasser	20	15	35				
	6	Fest / Erde	10	5	15				
	7	Sonnenlicht	0	0	0				
	8	Insgesamt	45	40	85				
Bruttowertschöpfung Verteilung	9	Steuern / Wärmeemission	5	15	20				
	10	Bruttolöhne / Leben	33	44	77				
	11	Unternehmergewinne/Leben	2	6	8				
	12	Abschreibung/Reproduktion	25	25	50				
	13	Insgesamt	65	90	155				
Alle Industrien	3+8+13	Gesamter Produktionsinput	210	230	440				

**Schritt 5**

## Grundlegende Annahmen (Axiome)

Der *Naturstaat* ist das Planetensystem der Sonne.

Seine Gesetze sind die *Naturgesetze*.

Seine Bevölkerung ist die *Gesamtheit der Kreaturen*.

Sein soziales als auch ökonomisches Oberziel heißt *Erhaltung des Lebens*.

Kreaturen haben *unvollständige Information*.

*Jedes Gut und jeder Dienst* hat seinen Preis.

Zahlungsmittel ist *Energie*.

Märkte sind sogenannte *Dualmärkte* mit Doppelrollen von Lebewesen als Käufer und Verkäufer in einem Subjekt.

Arten und Populationen sind *Industrien*; sie produzieren und reproduzieren ihre eigene Art und Population.

Kreaturen sind *Unternehmer* und *Endverbraucher* zugleich. Sie produzieren, verbrauchen und finanzieren ihr Produkt, *den eigenen lebendigen Körper*, eine zu Dienstleistungen fähige Biomasse, selbst.

Die Sonne ist die *Zentralbank*.

Der Naturstaat *finanziert* seine Aktivitäten über Sonnenenergie und Steuern der Kreaturen.

*Steuern* sind Energietransfers von den Kreaturen an deren Umgebung.

*Subventionen* sind Energietransfers aus der Umgebung zu den Kreaturen.

Ich merke erstens an, dass ich diese Axiome nicht von vorn herein, gewissermaßen a priori postuliert und hieraus weitere Eigenschaften der realen/natürlichen Wirtschaftsordnung abgeleitet habe und somit deduktiv vorgegangen bin. Gerade umgekehrt: Ich bin empirisch, gestützt auf Beobachtungen und geleitet durch Intuition, vorgegangen, was der induktiven Vorgehensweise entspricht. Aber ich habe die oben benannten Axiome Zug um Zug begründen können; insofern ist mein Ansatz eine Mischform, in ökonomischer Sprechweise sowohl *bottom up*: Von unten nach oben, also induktiv suchend; als auch *top down*: Von oben nach unten, also deduktiv bestimmend.

Ich merke zweitens an, dass diese Liste nicht vollständig ist. So habe ich die Frage nach der *Regierung dieses Naturstaates* vorerst ausgeblendet. Um zu beschreiben, wie diese reale Wirtschafts- und Finanzordnung funktioniert, ist ein Wissen um solch eine Regierung, ob es sie gibt oder nicht, nicht erforderlich. In der Beantwortung haben Atheisten und Religionsvertreter unterschiedliche Meinungen. Erinnerung sei an die Beweise des Philosophen Kant, dass es Gott geben muss und wiederum, dass es Gott nicht geben kann. Diese Frage kann aber nicht auf Dauer ausgeblendet bleiben; folgt man der Philosophie von Hegel, muss auch für diese widersprüchlich beantwortete Frage ein widerspruchsfreies Gesamtbild existieren, in der sich beide Gruppen, Atheisten und Religionsvertreter, wiederfinden.

Damit bin ich am Ende der drei einleitenden Teile angelangt, und ich komme zu den sechs Abschnitten des Hauptteils.

## Ökonomische Bedeutung der Einsteinschen Gleichung

Einen *ersten Wegweiser* zur ökonomischen Bedeutung der Einsteinschen Gleichung  $E = m c^2$  erhalten wir nach einer algebraischen Umstellung zu  $E / m = c^2$ , denn wir können die Größe  $E/m$ , *Energie pro Masseneinheit*, ökonomisch als *Preis pro Gütereinheit* identifizieren. Ein Beispiel: *Energie pro Kilogramm Äpfel* bzw. *Euro pro ein Kilogramm Äpfel*, letzteres bezieht sich auf die Humanwirtschaft, da Euro ein Maß für Humangeld ist.

Wenn die linke Seite der Gleichung als Preis identifizierbar ist, dann muss das auch für die rechte Seite gelten. Hieraus folgt, dass das Quadrat der Lichtgeschwindigkeit,  $c^2$ , ebenfalls als Preis identifizierbar ist. Denn Preise lassen sich nur mit Preisen vergleichen und nicht mit anderen Größen, etwa Mengen.

Berücksichtigen wir, dass in einer Volkswirtschaft ein ganzes Bündel von Gütern und Dienstleistungen angeboten und nachgefragt wird und dementsprechend viele Preise pro Gütereinheit existieren, können wir diese Preise in einem Preisbündel zusammenfassen, und all diese Preise pro Gütereinheit sind gleich  $c^2$ .

Ein *zweiter Wegweiser*: Ein Preis (pro Gütereinheit) kann entrichtet oder erhalten werden, im ersten Fall kennzeichnet er Kosten, im zweiten Fall einen Ertrag. Kosten entsprechen Geldabflüssen und werden negativ verbucht, Erträge entsprechen Geldzuflüssen und werden positiv verbucht.

Da  $c^2$  positiv ist, identifizieren wir diese Preise pro Gütereinheit mit *Erträgen pro Gütereinheit*. Damit ist die *Einsteinsche Gleichung ökonomisch als eine Preisgleichung identifiziert, die einen (möglichen) Ertrag beziffert*. Dies schließt nicht aus, dass Lebewesen diesen Ertrag oder Preis  $c^2$ , wenn sie darüber verfügen können, benützen können, um mit dieser Energie etwas anderes zu kaufen, was sie benötigen. Aber solange kein Lebewesen über diesen Preis, das Quadrat der Lichtgeschwindigkeit verfügt (was ich postuliere), ist diese Überlegung müßig.

Ein *dritter Wegweiser*: Wo Erträge sind, müssen ökonomisch auch *Kosten* sein, auf diese Kosten weist uns die Einsteinsche Gleichung nicht hin.

Zu diesen *Kosten pro Gütereinheit* gelangen wir aber, wenn wir den gesamtwirtschaftlichen Güter- und Geldkreislauf betrachten, in der Natur repräsentiert durch den Massen- und Energiekreislauf.

Gemäß der ökonomischen Kreislauftheorie fordern wir, dass in einem geschlossenen Kreislauf die gesamtwirtschaftlichen *Kosten (pro Gütereinheit)* für jedes Gut (und jede Dienstleistung) durch die gesamtwirtschaftlichen *Erträge (pro Gütereinheit)* gedeckt sind.

Damit erhalten wir über die *Leontiefsche Input/Output-Theorie* Zugang zur Kostenseite, welche in der Einsteinschen Gleichung nach unserer Interpretation ausgeblendet ist.

Diese *Kosten (pro Gütereinheit oder insgesamt)* umfassen

- Kosten für *Vorleistungen* von anderen Lebewesen,
- Kosten für *primären Input* aus der Umgebung (für gasförmige, flüssige, feste Stoffe, für die Gewinnung von Sonnenenergie);
- ferner die *Verarbeitungskosten* (Arbeitnehmerentgelte),
- den *Betriebsüberschuss* (Gewinn),
- Rückstellungen für *Abschreibungen*, bei Lebewesen sind dies die *Reproduktionskosten*,
- sowie für *Steuern*;

die vier zuletzt aufgeführten Posten repräsentieren die Verteilung der Bruttowertschöpfung, die natürlich auch erwirtschaftet werden muss. Würde eine solche nicht existieren, würde nicht produziert, das ist ein ökonomisches Prinzip.

Ich halte als **Zwischenergebnis** fest: Die Unternehmen Lebewesen könnten den Preis  $c^2$  als Ertrag pro Biomasseneinheit gewinnen, wenn sie die benannten Kosten aufbringen können.

Anders als bei unserem Geld, das einem virtuellen Tauschgutschein vergleichbar ist, lässt sich bei der realen Preismessung in der natürlichen Welt, die hedonistisch oder körperhaft fassbar erscheint und physikalisch messbar ist, die Wurzel aus diesem Preis  $c^2$  ziehen, sie ist gleich der Lichtgeschwindigkeit  $c$ .

Dies besagt, dass möglicherweise submikroskopisch kleine Organismen die Lichtgeschwindigkeit pro Gütereinheit, letztere ist eine Biomasseneinheit, erringen und sich mit dieser Geschwindigkeit von der Erde wegbewegen könnten, falls sie diese Kosten aufbringen bzw. bezahlen können.

Das ist die mit Hilfe ökonomischer Konzepte (Kreislauftheorie, Input/Output Theorie) und der Hegelschen Philosophie (Interdisziplinarität) angereicherte und gewonnene Erkenntnis aus der Einsteinschen Gleichung.

Hier angekommen stellen sich drei Fragen.

**Erste Frage:** Haben Lebewesen (Organismen) überhaupt einen Grund dafür, so zu handeln und sich von der Erde fort zu bewegen? Oder anders formuliert: Besteht denn eine Notwendigkeit für sie, diese Kosten aufzubringen?

**Zweite Frage:** Wenn ja, ist diese Flucht von der Erde für Lebewesen überhaupt finanzierbar? Oder anders formuliert: Können Sie die Kosten für die Erringung der Lichtgeschwindigkeit überhaupt aufbringen?

Und die **dritte Frage:** Wenn wiederum ja, wie kann man sich diese Flucht real vorstellen? Oder anders formuliert: Wie flüchten dann die Lebewesen von der Erde und wohin?

### **Notwendigkeit für Lebewesen zur Flucht von der Erde in ferner Zukunft**

Ich komme zur ersten Frage: Haben Lebewesen (Organismen) einen Grund dafür, so zu handeln, dass sie sich von der Erde fort bewegen müssen?

Meine Antwort ist: Langfristig, in Milliarden Jahren gerechnet, ja, denn nach dem *Entropiegesetz* verändert sich die Umwelt ständig, an dieser Veränderung sind sie selbst aktiv beteiligt. Dadurch *steigen die Preise* (Energiekosten) für ihre Lebenshaltung langsam aber stetig, sie sind gezwungen, sich dieser veränderten Umwelt laufend anzupassen, ihren unternehmerischen Gewinn und Mehrwert ihrer Arbeit hierzu aufzuwenden, nicht alle schaffen dies im Evolutionsprozess.

Ferner wird durch die wirtschaftliche Aktivität aller Lebewesen die Erderwärmung zusätzlich zur Sonneneinstrahlung verstärkt. Unter Annahme der *ceteris paribus* Bedingung des Ökonomen *Alfred Marshall* tritt das Szenario ein, dass die Erde immer heißer wird und schließlich verbrennt und einer Sonne vergleichbar strahlt, so dass Lebewesen auf ihr nicht mehr existieren können. Dieses Phänomen ist als **physikalischer Wärmetod** in den Naturwissenschaften bekannt.

Die in dieser Phase noch existierenden und hochangepassten Lebewesen (Sub-Mikroorganismen?) stehen zwecks *Erhaltung des Lebens*, dem sozialen und zugleich wirtschaftlichen

Oberziel in der natürlichen Welt, in ferner Zukunft in der Tat vor der Notwendigkeit, sich einen anderen Wirtschafts- und Lebensraum zu suchen.

Die Gewinnung und Inanspruchnahme der Lichtgeschwindigkeit  $c$  aus dem Ertrag pro Biomasseneinheit könnte ihnen zu dieser *Flucht in das Weltall* und von dort möglicherweise zu einem anderen Ort (Planeten) verhelfen, wo sie weiter existieren können.

### **Ist die Flucht von der Erde für Lebewesen finanzierbar?**

Damit komme ich zur zweiten Frage: Können die (hochangepassten) Lebewesen in dieser (letzten) Phase auf der Erde die Kosten für diese Flucht überhaupt aufbringen?

Meine Antwort ist: Vermutlich ja! Diese Antwort schließe ich aus der *Leontiefschen Theorie*, indem ich die zugehörigen mathematischen Gleichungen betrachte und analysiere. Diese bilden zwar ein ungeheuer großes sogenanntes *Lineares Gleichungssystem*, aber bei dieser Art von Gleichungssystemen weiß man, dass sie entweder nicht lösbar sind, genau eine oder viele Lösungen haben, und man kennt auch die Kriterien dafür, wann welcher Fall zutrifft.

Setze ich für diese letzte Phase der Lebewesen auf der Erde ein sogenanntes *offenes* und *statisches Leontief-Modell* mit Transaktionsbeziehungen, Input-Output Hypothesen und der Forderung nach Gleichheit von Gesamtkosten und Gesamterträgen für jede Gütergruppe (Art, Population) an, wie es Input-Output-Tabellen (zu Ab Werk Preisen) zugrunde liegt, und betrachte ich die hieraus resultierende Bedingung für die Gleichheit von Kosten und Erträgen pro Biomasseneinheit für jede Art oder Population, so vermute ich wegen der vielen Freiheitsgrade, hervorgerufen durch spezifische Inputcharakteristika der unterschiedlichen Gütergruppen (Populationen), sehr stark bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass Lösungen (der diesbezüglichen Vektorengleichung) in diesem Leontief-Modell existieren, bei denen diese flexiblen Organismen und zugleich Unternehmen die hohen Kosten zur Erringung der Lichtgeschwindigkeit  $c$  (pro Biomasseneinheit) aufbringen können, zumindest für winzige Biomasseneinheiten. Computerberechnungen zur Führung des Nachweises der Existenz von Lösungen sind nicht möglich, da keine statistischen Daten vorliegen und geschätzt werden können.

Ich merke an: In diesem Leontief-Modell bedeutet *offen*, dass die Endnachfrage der Lebewesen vorgegeben ist; dies ist aber der Fall, die Lebewesen wollen ja leben. Und *statisch* bedeutet, dass wir diese letzte Phase der Lebewesen auf der Erde als eine Periode betrachten, wie z.B. ein Jahr, das ist wissenschaftlich durchaus legitim.

### **Wie kann man sich diese Flucht real vorstellen?**

Damit komme ich zur dritten und letzten Frage: Wie kann man sich diese Flucht der Lebewesen von der Erde in dieser letzten Phase vorstellen?

Meine Antwort: Diese Flucht gelingt nicht als ganzer Organismus und damit als ganzes Unternehmen.

Vielmehr müssen die flüchtenden Organismen wie bei jeder echten Flucht ihr gesamtes „Hab und Gut“ zur Finanzierung opfern, um das „nackte Überleben“ in der Zukunft anzustreben.

Einen Hinweis, wie wir uns dies vorstellen können, erhalten wir aus der Beschreibung von Schwingungs- und Strahlungsvorgängen in der mathematischen Physik.

So sind in den sogenannten *Schwingungsgleichungen* Massen, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen verknüpft, im *Resonanzfall* sind bei erzwungener Schwingung Bewegungen möglich, bei denen kleinste Masseteilchen, Quanten vergleichbar, die Schwerkraft des Erdfeldes überwinden und als Strahlen, Lichtquanten vergleichbar, die Flucht in das Weltall antreten können.

Bei höchsten Temperaturen (thermische Energie) in der Umgebung werden diese hochangepassten Lebewesen in dieser letzten Phase gewissermaßen *hoch erregt*, geraten in Schwingung, verbrennen ihre eigene Biomasse, opfern damit sich selbst, und sie gewinnen so die letztendlich erforderliche *Eigenenergie* zur Finanzierung der Flucht.

So könnten dann kleinste Biomasseneinheiten dieser Lebewesen, Lichtquanten vergleichbar, in den Weltraum gestrahlt werden und damit von der Erde flüchten, die einen winzigen Bauplan für die Reproduktion von Organismen mit sich führen - einem Samenkorn im Grashalm vergleichbar. Ich nenne eine solche kleinste Biomasseneinheit mit einem Reproduktionsplan ein *Informaton*.

Als **Fazit** halte ich fest: Das Auftreten der Lichtgeschwindigkeit  $c$  in der Einsteinschen Gleichung ist ökonomisch sinnvoll.

Trotz laufender Anpassung an Umweltveränderungen im Rahmen der Evolution können die Unternehmen und Lebewesen zugleich langfristig dem drohenden Wärmetod auf der Erde nicht entgehen, den sie über Steuerzahlungen (Energieabgaben an die Umgebung) bei ihrer wirtschaftlichen Aktivität zu ihrer Eigenproduktion zusätzlich befördert haben.

In der Endphase ihrer Existenz auf einer heißen, zu einem sonnenähnlichen Gebilde sich wandelnden Erde können sie jedoch zum Preis bzw. auf Kosten ihrer Selbstaufgabe durch Verbrennung die hohen Kosten für die Flucht aufbringen und als Preis bzw. Ertrag pro Biomasseneinheit ( $E/m$ ) nach Einstein das Quadrat der Lichtgeschwindigkeit ( $c^2$ ) gewinnen.

Aus diesem realen Ertrag (gleich der Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat) können sie in dieser Biomasseneinheit Informationen über die Reproduktion von Lebewesen oder Leben an sich mit Lichtgeschwindigkeit durch das Weltall senden, und sie erhalten die Chance, woanders, auf einem anderen Planeten, neu als Unternehmen und Lebewesen zugleich zu beginnen.

Dieser Neubeginn bzw. die Reproduktion von Leben woanders im Weltall wird aus der weiteren Abstrahlung von Lichtenergie der zu einem sonnenähnlichen Gebilde gewandelten ehemaligen Erde finanziert, d.h. aus dem liquide gewordenem Kapital ehemals irdischen Lebens.

### **Woher könnten irdische Lebewesen gekommen sein?**

Die Erkenntnis, dass sich die Erde in ferner Zukunft in ein sonnenähnliches Gebilde verwandeln könnte, legt im Umkehrschluss die Mutmaßung nahe, dass irdisches Leben von der Sonne gekommen sein könnte.

Denn wenn die Mutmaßung zutrifft, dass die Erde in weiter Ferne, in Milliarden von Jahren, brennt und strahlt, wie es bei der Sonne jetzt beobachtbar ist, ist ebenso denkbar, dass die Sonne mutmaßlich einmal eine erdähnliches Gebilde mit Organismen gewesen ist, die in der letzten Phase ihrer dortigen Existenz mit Hilfe ihrer Eigenverbrennung einen Bauplan für die Reproduktion von Organismen zur Erde gesendet haben und durch weitere Strahlung von Energie die Entwicklung von Leben auf der Erde seither befördern.

Diese Erklärung setzt voraus, dass die Lichtstrahlen der Sonne ebenfalls eine Information über die Entstehung von Leben wie ein (unendlich kleines) Samenkorn mit sich führen, oder zumindest vor und während der Entstehung von Leben auf der Erde mit sich geführt haben, eben ein *Informaton*.

Überprüfen wir die Möglichkeit der Existenz eines *Informatons* naturwissenschaftlich.

Ergebnis: Sie steht im Einklang mit der *Korpuskulartheorie* des Lichtes, die von *Einstein* vertreten wurde. Sie unterstellt, dass Lichtstrahlen ein Masseteilchen enthalten; auf ihrer Basis ist erklärbar, dass Lichtstrahlen Wärmeenergie übertragen.

Die Existenz eines *Informatons* steht aber nicht in Einklang mit der zur Korpuskulartheorie konkurrierenden *Wellentheorie* des Lichtes, die von *Maxwell* vertreten wurde. Diese unterstellt, dass Lichtstrahlen gerade keine Masse enthalten; auf ihrer Basis ist erklärbar, warum die Lichtgeschwindigkeit so groß ist.

Der empirische Nachweis eines unendlich kleinen Korpuskels in Lichtstrahlen ist Gegenstand der naturwissenschaftlichen (physikalisch/chemischen) Forschung.

Solange er nicht gelingt, bleiben die hier vorgetragene Interpretation der Einsteinschen Gleichung und daraus abgeleitete Folgen durch die Brille des Ökonomen Mutmaßungen und futuristische Betrachtungen auf der Basis der Hegelschen Philosophie, aber trotzdem mehr als bloße Spekulation.

Gelingt jedoch der physikalische Nachweis eines *Informatons*, ist die ökonomische Erklärung der Einsteinschen Gleichung ein weiterer Beleg für die Existenz einer Wirtschaftsordnung in der natürlichen Welt, deren Umrisse und Inhalte sich aus bekannten ökonomischen Prinzipien und Gesetzen ableiten und erschließen lassen, und die sich in Naturgesetzen widerspiegeln.

### **Warum scheint die Sonne?**

Damit bin ich fast am Ende meiner Ausführungen angelangt. Es fehlt noch das **Fazit**. Warum scheint also die Sonne? Wie lautet die Antwort des Ökonomen?

Erst jetzt kann und will ich diese Frage beantworten, die Haupttitel dieses Vortrages ist.

Meine **Antwort**: Wenn die Mutmaßung zutrifft, dass irdisches Leben tatsächlich von der Sonne gekommen ist, so scheint die Sonne, weil dadurch die Reproduktion ehemaligen Lebens auf der Sonne woanders - und damit auch auf der Erde - finanziert wird und langfristig gesichert ist.

Dieses Finanzierungskonzept der natürlichen und gleichzeitig realen Welt für diesen Neubeginn von Leben auf der Erde ist ebenso einzigartig wie intelligent:

Es greift auf dasjenige (reale) Kapital zurück, das im Verlauf der Entfaltung von Leben und der damit verbundenen Ausplünderung des ehemaligen Planetenzentrums (der jetzigen Sonne) von den damaligen Lebewesen in Milliarden von Jahren gebildet und angehäuft worden ist.

Dieses reale Kapital, das „Hab und Gut“ ehemaliger Lebewesen, ist bei und durch die Flucht von diesem Planetenzentrum liquide geworden, und es kommt über die und mit Hilfe der

Sonnenstrahlen jetzt (nicht nur aber auch) zur Erde und ermöglicht und befördert hier die Reproduktion und Entfaltung von neuem Leben, dessen Teil auch wir selbst sind.

Ich will die Einzigartigkeit dieses Finanzierungskonzeptes, das ohne Kreditaufnahme auskommt, am Beispiel einer Massenflucht verdeutlichen, und ich ziehe hierzu die Flucht der deutschen Bevölkerung vor und nach dem Ende des zweiten Weltkrieges 1944/1945 aus den ehemaligen deutschen Ostgebieten heran.

Übertragen auf das konkrete Beispiel hieße dies, dass deren Neubeginn im Zielgebiet aus ihrem ehemaligen aber liquide gewordenen Hab und Gut finanziert würde, das sie bei der Flucht zurücklassen mussten und das gewissermaßen „von alleine nachfliegt“.

Die Eingliederung dieser geflüchteten Millionen von Personen in Nord-, Mittel-, West- und Süddeutschland damals ist realiter aber nicht aus deren eigenem Hab und Gut finanziert worden, das sie zurücklassen mussten. Sie ist vielmehr auf Kosten der im Zielgebiet wohnenden Bevölkerung gegangen, die gar nicht anders konnte, als solidarisch zu handeln. Und sie ist über Kreditaufnahmen zu Lasten der hinzuziehenden und schon vorhandenen Bevölkerung gegangen. Das zurückgelassene Hab und Gut ist der neu nachgerückten Bevölkerung zugute gekommen.

Umgekehrt will ich den Nachteil des Finanzierungskonzeptes der Humanwirtschaft am Beispiel der Reproduktion von Leben auf der Erde aufzeigen, falls dessen Ursprung auf der Sonne gewesen ist: Dieser Nachteil bestünde darin, dass irdisches Leben nicht über Sonnenenergie verfügen könnte, es hätte sich ganz aus Gegebenheiten vor Ort auf der Erde entwickeln müssen, eine mit dem gesunden Menschenverstand und weder für Naturwissenschaftler noch Ökonomen nachvollziehbare Vorstellung.

Ich bin am Ende meiner Ausführungen angelangt. Es eröffnen sich Perspektiven, Lichtstrahlen und auch andere Formen von Strahlung als Transport- und Kommunikationsmedium zu analysieren. Ich gehe ebenso wenig darauf ein wie auf sichtbare Schnittstellen zur christlichen Religion, Stichworte *Fegefeuer* und *jüngstes Gericht*, zur altägyptischen Religion mit dem Sonnengott Re und der Rolle der Sonne in Hinduismus und Buddhismus.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

$$E = mc^2 \quad \text{Einstein}$$

$$+ \frac{E}{m} = c^2 > 0$$

energy  
Mass. = velocity of light.

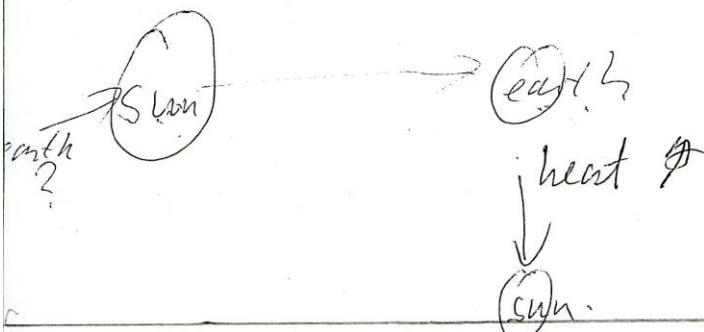
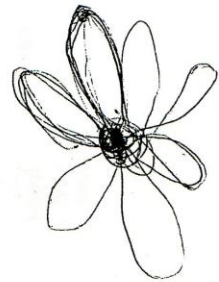
↓  
+ price per unit.

c = velocity of sunlight.

↓  
Leontief.

$$p = (E-A)^{-1} p + w$$

sun was like earth



giv.  
27.9.04

-17425

## Literatur zu den Vorträgen

Maier, H. (2011) Messung und Bewertung sozialer Folgekosten für die Geberländer des Euro-Rettungsfonds, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse, Berlin 2011.

URL:[[http://www.econbiz.de/archiv1/2010/129301\\_messung\\_bewertung\\_folgekosten.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2010/129301_messung_bewertung_folgekosten.pdf)]

Maier, H. (2011) Nature's economic and financial order and the natural solution of poverty, Paper presented on occasion of 58th World Statistics Congress of International Statistical Institute, Convention Centre Dublin, Ireland, 21th-26th August 2011, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse, Berlin 2011.

URL:[[http://www.econbiz.de/archiv1/2010/137146\\_economic\\_financial\\_order.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2010/137146_economic_financial_order.pdf)]

Maier, H. (2009) Die Ungeheuerlichkeit biologischer Eigenproduktion aus ökonomischer Sicht, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse, Berlin 2009.

URL:

[[http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119702\\_ungeheuerlichkeit\\_biologischer\\_eigenproduktion.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119702_ungeheuerlichkeit_biologischer_eigenproduktion.pdf)]

Maier, H. (2008) The present banking and financial crisis reflected in the financial order of the real world, Paper presented at State University for Economics and Finance, 11th December 2008, St. Petersburg /Russia, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Leontief-Institut für Wirtschaftsanalyse, Berlin 2008.

URL:[[http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119697\\_banking\\_crisis\\_order.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119697_banking_crisis_order.pdf)]

Maier, H. (2007) Die Begründung der Wirtschaftsordnung der natürlichen Welt und ihrer Folgen für Gesellschaft und Politik, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berlin 2007.

URL:[[http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119701\\_wirtschaftsordnung\\_finanzordnung\\_welt.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2010/119701_wirtschaftsordnung_finanzordnung_welt.pdf)]

Maier, H. (2005) Kennen Sie eine ökonomische Interpretation der Einsteinschen Gleichung? Eine futuristische Betrachtung, Bericht über eine wissenschaftliche Diskussion über die Wirtschaftsordnung in der Natur und deren Folgen, *Werkstattheft aus Statistik und Ökonometrie*, ISSN 1439-3956, Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berlin 2005.