

CLAUDIA LOY

# Marktsystem und Gleichgewichtstendenz

*Untersuchungen zur  
Ordnungstheorie und Ordnungspolitik*

24

---

**Mohr Siebeck**





# Marktsystem und Gleichgewichtstendenz

von

Claudia Loy



J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen 1988

*CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek*

*Loy, Claudia:*

Marktsystem und Gleichgewichtstendenz / von Claudia Loy. –  
Tübingen: Mohr, 1988

(Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche  
Untersuchungen; 24)

Zogl.: Diss.

ISBN 3-16-345344-9 / eISBN 978-3-16-163163-4 unveränderte eBook-Ausgabe 2024  
ISSN 0083-7113

NE: GT

© 1988. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen.

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

Satz und Druck von Gulde-Druck GmbH, Tübingen. Einband von Großbuchbinderei Heinrich Koch, Tübingen.

Printed in Germany.

## Statt eines Vorworts

... seien den folgenden Ausführungen nur einige Worte des Dankes vorangestellt.

Sie gelten zunächst Herrn Prof. Dr. Erich Hoppmann, der durch seine höchst anregenden Vorlesungen mein Interesse für das im folgenden behandelte Thema weckte und der mir – bei allen Warnungen vor wissenschaftstheoretischen Abgründen – über einige Jahre die Freiheit ließ, meinen Gedanken nachzuhängen, um sich schließlich umso wohlwollender mit ihnen auseinanderzusetzen.

Besonderer Dank für die herzliche Aufnahme und viele sehr intensive und offene Diskussionen während des Forschungsjahres 1981/82 geht an Prof. Dr. I. Kirzner, Prof. Dr. L. Lachmann und alle Mitglieder des Austrian Economics Program an der New York University. Ich bin sicher, daß sie die folgenden kritischen Ausführungen nicht als Vertrauensbruch mißverstehen werden.

Entscheidenden Anteil an der technischen Fertigstellung der Arbeit hatten Herr Chabierra und seine Mitarbeiter, die zu jeder Tages- und Nachtzeit mit unermüdlicher Hilfsbereitschaft einen störrischen PC, einen streikenden Drucker und eine entnervte Verfasserin wieder in Gang brachten.

Schließlich ist insbesondere Herrn Dr. K.-H. Berner zu danken, der neben einigen wertvollen inhaltlichen Hinweisen vor allem durch seinen hartnäckigen Widerstand gegen den Dissertationsskeptizismus der Verfasserin ganz wesentlich dazu beigetragen hat, daß die Arbeit doch noch einen Abschluß in vertretbarer Zeit gefunden hat.



## Inhalt

I. Einleitung . . . . .	1
II. Grundlegung: Erfahrungswissenschaftlichkeit im Kritischen Rationalismus . . . . .	5
1. Zur Einordnung . . . . .	5
2. Die logische Struktur empirischer Aussagen . . . . .	6
3. Der empirische Gehalt theoretischer Aussagen . . . . .	8
3.1. Die Falsifizierbarkeit einer Theorie . . . . .	8
3.2. Der Informationsgehalt einer Hypothese . . . . .	9
4. Der empirische Gehalt eines Theoriensystems: Das Universalienproblem . . . . .	11
5. Die Theorie komplexer Phänomene . . . . .	15
5.1. Zur These der besonders hohen Komplexität . . . . .	15
5.2. „Mustervorausagen“ und „Erklärungen des Prinzips“ . . . . .	18
III. I. Kirzner: Gleichgewicht und Unternehmertum . . . . .	24
1. Überblick über die Konzeption . . . . .	24
2. Die Struktur der ökonomischen Welt . . . . .	28
2.1. Gleichgewicht . . . . .	28
2.1.1. „Plankoordination“: Versuch einer Präzisierung . . . . .	28
2.1.2. Das Gleichgewicht als idealer Endpunkt . . . . .	32
2.2. Marktsystem . . . . .	34
2.2.1. Die Frage der Systemgrenzen . . . . .	34
2.2.2. Zur Problematik einer deterministischen Position . . . . .	39
2.3. Unternehmertum . . . . .	42
3. Zum empirischen Nachweis . . . . .	45
4. Zur Fruchtbarkeit der Theorie . . . . .	49
4.1. Die Berücksichtigung von Ungewißheit . . . . .	50
4.2. Das Problem ökonomischer Fehlentscheidungen . . . . .	52
4.3. Die Rahmenbedingungen . . . . .	55
5. Das praxeologische Wissenschaftskonzept . . . . .	61
5.1. Zur Einordnung . . . . .	61
5.2. Methodologischer Individualismus . . . . .	63
5.3. Apriorismus . . . . .	66
5.4. Kritische Anmerkungen . . . . .	71
6. Kirznerns Konzept der Gleichgewichtstendenz im praxeologischen Theoriengebäude . . . . .	77
IV. F.A.v. Hayek: Koordination und spontane Ordnung . . . . .	86
1. Die statische Analyse: Gleichgewicht und Gleichgewichtstendenz . . . . .	86

2. Die prozeßorientierte Sicht: Die Tendenz zum Gleichgewicht . . . . .	96
2.1. Begriffliche Abgrenzungen . . . . .	97
2.1.1. Gleichgewicht . . . . .	97
2.1.2. Gleichgewichtstendenz . . . . .	101
2.1.3. Ordnung und Gleichgewicht . . . . .	102
2.1.4. Das Konzept der Gleichgewichtstendenz als nomologische Hypothese . . . . .	107
2.2. Das Marktsystem . . . . .	107
2.2.1. Systembezogene Eigenschaften spontaner Ordnungen . . . . .	107
2.2.2. Das Problem der Systemgrenzen . . . . .	113
2.2.2.1. Die neoklassische Perspektive . . . . .	114
Exkurs: Marktversagen . . . . .	117
2.2.2.2. Spontane Ordnung als umfassendes Sozialsystem . . . . .	120
2.2.2.2.1. Die Große Gesellschaft . . . . .	120
2.2.2.2.2. Das Regelsystem . . . . .	123
2.2.2.2.3. Die Unsichtbare-Hand-Erklärung der Regelbildung . . . . .	126
2.2.3. Fazit . . . . .	131
2.3. Zur Allokationseffizienz . . . . .	132
2.3.1. Mehrdeutigkeit des Kriteriums . . . . .	133
2.3.2. Das Problem der Datenverfügbarkeit . . . . .	134
2.3.3. Konstitutionelle Unwissenheit (Exkurs) . . . . .	139
2.3.4. Allokationseffizienz als analytisches Konzept . . . . .	141
2.3.5. Der Begriff der Rationalität bei v. Hayek (Exkurs) . . . . .	144
2.4. Der empirische Nachweis der Plankoordination . . . . .	149
2.4.1. Plankoordination als Gleichgewichtsnähe . . . . .	149
2.4.2. Plankoordination als gerichteter Prozeß . . . . .	152
2.5. Fazit . . . . .	158
2.5.1. Zusammenfassung . . . . .	158
2.5.2. Ausblick: Effizienz und Evolution . . . . .	160
3. Der Wirkungsmechanismus . . . . .	164
3.1. Preise und Regeln . . . . .	165
3.2. Zur Effizienz des Preismechanismus . . . . .	171
V. L. M. Lachmann und G. L. S. Shackle: Prinzipielle Einwände . . . . .	178
1. Das kaleidische Weltbild . . . . .	178
2. Methodologische Konsequenzen und Hintergründe . . . . .	185
VI. Ausblick: Nicht überprüfbar, aber brauchbar? . . . . .	191
1. Neue Bilder der Erfahrungswissenschaften . . . . .	193
2. Die Gleichgewichtstendenz – Teil eines paradigmatischen Theoriekerns? . . . . .	199
3. Ordnung ohne Gleichgewichtstendenz . . . . .	208
Literaturverzeichnis . . . . .	215

Every solution of a problem raises new unsolved problems; the more so the deeper the original problem and the bolder its solution. The more we learn about the world, and the deeper our learning, the more conscious, specific, and articulate will be our knowledge of what we do not know, our knowledge of our ignorance. For this, indeed, is the main source of our ignorance – the fact that our knowledge can be only finite, while our ignorance must necessarily be infinite.

Popper, *Conjectures and Refutations*, S. 28

## I. Einleitung

Seit den Anfängen der Nationalökonomie ist vielfältig versucht worden, dem Marktprozeß und seiner Funktionsweise theoretisch gerecht zu werden. Dabei hat der Gleichgewichtsbegriff immer eine herausragende Rolle gespielt. Das Gleichgewichtskonzept scheint ein nahezu unentbehrliches Requisit ökonomischer Theoriebildung zu sein.

Allerdings unterscheiden sich Inhalt und Funktion, die dem Konzept innerhalb einer bestimmten Forschungsrichtung zukommen, sehr erheblich. Die ‚mainstream economics‘ dominierend sind die Gleichgewichtsmodelle der mikroökonomischen Preis- und Allokationstheorie. In den letzten Jahren ist allerdings zunehmend Kritik insbesondere an der neoklassischen Partialanalyse geübt worden. Dieses mechanistische Konzept mit seinen restriktiven Annahmen, der Konzentration auf Einzelmärkte und Gleichgewichtszustände, wird immer mehr als „irrelevant, problemblind, gehaltlos, ideologisch, apologetisch“ etc. angesehen, gemessen am Ziel der Beschreibung und Erklärung tatsächlicher Marktprozesse (Röpke 1978, 1; vgl. z. B. auch Albert 1980a, 1967, 378f.; Hoppmann 1980b, 242).

Oft wird sogar von vornherein bestritten, die Modelle der Gleichgewichtstheorie seien erfahrungswissenschaftlich relevant; eine solche Ökonomie begnügt sich mit reinem „Modellplatonismus“ (Albert 1980a).

Der Theorie des Allgemeinen Gleichgewichts kommt immerhin das Verdienst zu, den mathematischen Beweis erbracht zu haben, daß die Existenz eines gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts unter bestimmten Bedingungen logisch möglich ist. Im Anschluß an Arrow, Debreu, Hahn und Fisher werden innerhalb dieses Forschungsprogramms unter zunehmender Lockerung der restriktiven Annahmen immer weitere Versuche unternommen, den formalen Beweis für Existenz und Stabilität eines Gleichgewichts zu

erbringen. Die unterstellten Rahmenbedingungen und Anpassungsmechanismen sind aber weiterhin ein äußerst dürftiges Abbild des realen Marktgeschehens. Aussagekraft für den Verlauf tatsächlicher Marktprozesse haben diese Überlegungen nicht.

Gleiches gilt auch für die moderne ‚Ungleichgewichtstheorie‘, die sich um eine mikroökonomische Fundierung der Makroökonomie bemüht. Ihre Modelle haben weitgehend statischen Charakter und bleiben völlig im Rahmen der Gleichgewichtsanalyse (Fehl 1980, 16 ff.).

Die Unzufriedenheit mit der traditionellen Vorgehensweise läßt andere Ansätze, die bisher eher eine Außenseiterposition einnahmen, wieder verstärkt Beachtung finden. Dazu gehören vor allem die Marktprozeßtheorien der neueren „Österreichischen Schule“, zu deren prominentesten Vertretern heute v. Hayek, Kirzner und Lachmann zu rechnen sind.

Die „Österreichische Schule“ zählte immer schon zu den schärfsten Kritikern nicht nur der neoklassischen Partialanalyse und der Theorie des Allgemeinen Gleichgewichts in der Nachfolge von Walras, sondern auch des „Makroökonomischen Formalismus“ (Lachmann 1975). Kein Gleichgewichtsmodell kann aus „österreichischer“ Sicht dem prozessualen Charakter des empirischen Marktgeschehens gerecht werden. Insbesondere sei der Tatsache unvollständigen Wissens und ganz allgemein der Subjektivität individueller Entscheidungen und Handlungen Rechnung zu tragen.

Die deutliche Abgrenzung gegenüber den herrschenden Ansätzen und die Hinwendung zu einer prozeßorientierten Sicht impliziert jedoch nicht auch die Aufgabe des Konzepts eines gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts. Eine zentrale Aussage „Österreichischer“ Marktprozeßtheorien ist es, daß jedes funktionierende Marktsystem eine immanente Tendenz zum Gleichgewicht aufweist. Dabei wird ausdrücklich betont, daß dies eine empirische Feststellung sei. Für die „Österreichischen“ Marktprozeßtheorien wird im Gegensatz zu den Modellen der Gleichgewichtsökonomie explizit der Anspruch der Erfahrungswissenschaftlichkeit erhoben (z. B. Kirzner 1979a, 9; v. Hayek 1976a, 64, 76; 1941, 27; auch Windsberger 1983, 233; Barry 1982, 36). Wird dieser Anspruch tatsächlich eingelöst, dann bedeutet dies einen deutlichen Erkenntnisfortschritt gegenüber den herrschenden Modelltheorien.

Diese Arbeit soll ergründen, inwieweit die These zur Gleichgewichtstendenz in der spezifischen Formulierung, die sie bei den „Österreichischen“ Marktprozeßtheorien erfährt, tatsächlich Kriterien der Erfahrungswissenschaftlichkeit gerecht wird.

Da es keinen allgemein akzeptierten Standard der Erfahrungswissenschaftlichkeit gibt, wird zunächst dargelegt, auf Grundlage welcher wissenschaftstheoretischen Position der empirische Charakter der zu untersuchenden Aussagen beurteilt werden soll. Im ersten Teil der Arbeit wird das Empirieproblem aus Sicht der – für den Hauptteil gewählten – Perspektive,

des Kritischen Rationalismus, dargestellt. Im Anschluß an die Hauptanalyse werden aber auch andere, z. T. divergierende Ansichten zum Erkenntnisproblem und zur Aufgabe der Ökonomie als Erfahrungswissenschaft berücksichtigt.

Nicht nur erkenntnistheoretische und methodologische Divergenzen, sondern auch inhaltlich verschiedene Positionen lassen es wenig sinnvoll erscheinen, „die“ Österreichische Schule als monolithische Einheit zu präsentieren. Die Konzepte aller ihrer Vertreter können nicht als verschiedene Facetten einer gemeinsam vertretenen Marktprozeßtheorie dargestellt werden. Dementsprechend werden – im Hauptteil der Arbeit – die beiden elaboriertesten Marktprozeßtheorien, die von v. Hayek und von Kirzner, unabhängig voneinander exemplarisch vorgestellt und auf ihren empirischen Gehalt untersucht.

Diesen Ansätzen steht jedoch innerhalb der Österreichischen Schule, wenn auch als eindeutige Minderheitsmeinung, die Auffassung Lachmanns gegenüber, der mit ganz ähnlicher Argumentation wie Shackle die These der Gleichgewichtstendenz als empirisch unhaltbar ansieht. Im Zusammenhang mit der Diskussion der Rahmenbedingungen wird diese Position in der Arbeit berücksichtigt werden.

Der letzte Teil der Arbeit ist der Frage gewidmet, ob neuere wissenschaftstheoretische Überlegungen zur Erfahrungswissenschaftlichkeit die Bedeutung der These der Gleichgewichtstendenz bei Kirzner und v. Hayek eher erfassen können als die traditionelle Perspektive des Kritischen Rationalismus.

Ferner werden Wege aufgezeigt, wie insbesondere der theoretische Ansatz v. Hayeks unter Verzicht auf das Gleichgewichtskonzept fruchtbar modifiziert werden könnte.

Die Bedeutung der Österreichischen Marktprozeßtheorien liegt darin, daß sie mit der These der immanenten Tendenz zum Gleichgewicht eine Vorstellung thematisieren und (ein Stück weit) konkretisieren, die für die Nationalökonomie von zentraler Bedeutung ist und deren Beginn als eigenständige Wissenschaft begründete: die Vorstellung, daß das Marktssystem ein stabiles, sich selbstregulierendes Ganzes ist, das keiner staatlichen Steuerung bedarf, damit die individuellen Pläne und Handlungen koordiniert werden und Ordnung statt Chaos herrscht.

A. Smiths Idee der Unsichtbaren Hand des Marktmechanismus steht zwar auch hinter der Gleichgewichtsökonomie. So wird die Analyse von Gleichgewichtsbeziehungen u. a. auch damit gerechtfertigt, daß diese dem Marktgeschehen als „Seinsmomente eingeformt“ seien und den Grenzfall der tatsächlichen Koordinationsprozesse markieren (Carell 1972, 226f. u. Hoppmann 1980b, 243). Aber weder die neoklassische Partialanalyse noch die Theorie des Allgemeinen Gleichgewichts können theorieimmanent diesen zentralen prozeßbezogenen Aspekt des Marktgeschehens erfassen.

Insbesondere als Folge der Weltwirtschaftskrise ist das Lager der Ökonomie über der Frage der grundsätzlichen Funktionsfähigkeit des Marktmechanismus gespalten. So stehen nach Keynes „auf der einen Seite diejenigen, die glauben, daß das existierende ökonomische System langfristig ein selbstregulierendes System ist, wenn auch unter Quietschen, Ächzen und Rucken, gestört durch Timelags, äußere Eingriffe und Irrtümer . . . Auf der anderen Seite der Kluft befinden sich diejenigen, die die Vorstellung, daß das bestehende ökonomische System in irgendeinem Sinne selbstregulierend ist, zurückweisen“<sup>1</sup>.

Angesichts der grundlegenden Mängel der traditionellen Ansätze ist es allerdings nicht verwunderlich, daß noch immer weitgehend ungeklärt oder kontrovers ist, worum diese Auseinandersetzung eigentlich genau kreist, was die strittigen Fragen konkret und im einzelnen sind. (Leijonhufvud 1985, 199). Leijonhufvud sieht die Erklärung darin, daß „das eigentliche Problem nicht im Mittelpunkt steht. In den endlosen Kontroversen, in denen es die entscheidende Rolle spielt, kommt es nur in Form sich widersprechender Glaubensbekenntnisse hin und wieder an die Oberfläche. Ich glaube nicht, daß man ihm bisher eine ‚lösbare‘ Formulierung gegeben hat. Es wird vermieden. Ich nehme an, weil der diffuse Charakter der Frage, der selbst allerdings Folge früherer Versäumnisse ist, es sehr schwer macht, das Problem zu behandeln, wenn man es nicht in einer Weise tun will, die in bezug auf Genauigkeit und Präzision den heutigen theoretischen Standards nicht gerecht wird“<sup>2</sup>.

Die vorliegende Arbeit verschafft, ausgehend von den „Österreichischen“ Marktprozeßtheorien, dieser Auseinandersetzung etwas mehr Kontur und Präzision.

\* Erst nach Abschluß der Arbeit gingen der Verf. die beiden Bücher von O’Driscoll/Rizzo (1985) und Kirzner [Hrsg.] (1986) zu. Sie zeigen, daß auch innerhalb der praxeologischen Richtung der Österreichischen Schule zumindest ansatzweise eine Diskussion über einige der hier problematisierten Punkte in Gang kommt.

<sup>1</sup> „on the one side are those who believe that the existing economic system is, in the long run, a self-adjusting system, though with creaks and groans and jerks and interrupted by time lags, outside interference and mistakes. . . . On the other side of the gulf are those who reject the idea that the existing economic system is, in any significant sence, self-adjusting“ (Keynes 1983, 486f.).

<sup>2</sup> „the central issue does not occupy center stage. In the unending controversies to which it is critical it keeps bobbing to the surface only as conflicting declarations of faith. I do not think it has been given a ‚soluble‘ formulation. It is being avoided. I would infer, because the diffuse nature of the question – itself a result of past neglect-makes it very difficult to address it except in terms that . . . fall short of present day standards of precision and rigor in theoretical debate“ (Leijonhufvud 1973, 30).

## II. Grundlegung: Erfahrungswissenschaftlichkeit im Kritischen Rationalismus

### 1. Zur Einordnung

In dieser Arbeit wird die Fruchtbarkeit der „Österreichischen“ Ansätze von Kirzner und v. Hayek zur Erklärung der Funktionsweise des Marktsystems untersucht. Eng damit verknüpft ist die Frage nach dem methodologischen Status der Aussage, das Marktsystem weise eine Tendenz zum Gleichgewicht auf. Sowohl Kirzner als auch v. Hayek betonen, daß es sich hier um eine empirische Aussage handle. Deshalb bedarf es zunächst einer Klärung, was unter einer empirischen Aussage zu verstehen ist bzw. verstanden werden soll.

Mit der Frage nach dem Bezug zur erfahrbaren Wirklichkeit wissenschaftlicher Aussagen rührt man an ein Zentralproblem wissenschaftstheoretischer Auseinandersetzungen (Popper sieht darin das eigentliche Kantsche Problem, vgl. 1984, 9). Hier ist jedoch nicht der Ort, einen ideengeschichtlichen Abriss des Empirismusproblems zu geben. Das Problem soll hier aus drei Perspektiven beleuchtet werden:

#### 1. Die Perspektive des kritischen Rationalismus.

Der kritische Rationalismus wird aus zwei Gründen als Beurteilungsinstanz gewählt: Er ist inzwischen zum vorherrschenden Paradigma für Wissenschaftlichkeit auch in den Sozialwissenschaften geworden. Faktisch gibt es kaum ein Lehrbuch mehr, das nicht zumindest mit einem Lippenappell im Vorwort dem Falsifikationismus Poppers und (in Deutschland) Alberts Tribut zollt.

Ferner liefert er auch den Maßstab, den v. Hayek heute zur Beurteilung sozialwissenschaftlicher Theorien anlegt. Allerdings ist für ihn die Theorienbildung und -überprüfung im Bereich der Sozialwissenschaften vor besondere Probleme gestellt<sup>3</sup>.

Für unser Problem ist es nicht notwendig, auf die logisch-analytischen Feinheiten der kritisch-rationalen Erkenntnistheorie und Methodologie einzugehen. Es genügt, die Grundstrukturen dieser Position offenzulegen.

#### 2. Die Perspektive des praxeologischen Apriorismus.

---

<sup>3</sup> Auf von Hayeks Bemerkungen zur spezifischen Form sozialwissenschaftlicher Theorien ist im Anschluß an die allgemeinen Ausführungen zum Kritischen Rationalismus kurz einzugehen. Im folgenden ist dann auch zu prüfen, inwieweit die Gleichgewichtstendenz vor dem Hintergrund der vorausgegangenen logisch-semantischen Analyse tatsächlich mit seinen Auffassungen von Mustervorausagen in Einklang zu bringen ist.

Der Apriorismus ist Kirzners erkenntnistheoretische Basis. Sein charakteristisches Empirieverständnis wird im Anschluß an die Darstellung von Kirzners Marktprozeßtheorie behandelt.

3. Die Perspektive neuerer wissenschaftstheoretischer Positionen.

Lassen gewichtige Argumente den Apriorismus von vornherein als sehr fragwürdig erscheinen, so lassen sich ebenfalls Zweifel anbringen, ob das strenge Kriterium der Erfahrungswissenschaftlichkeit des Kritischen Rationalismus dem Charakter der zu untersuchenden Theorien hinreichend gerecht wird. Deshalb werden abschließend Ansätze zu einem anderen Interpretationsversuch aufgezeigt, bei dem neuerere wissenschaftstheoretische Überlegungen Berücksichtigung finden.

## 2. Die logische Struktur empirischer Aussagen

Welcher grundlegenden Kategorie empirischer Aussagen ist die These zur Gleichgewichtstendenz ihrer logischen Struktur nach zuzuordnen?

In der logisch-analytischen Wissenschaftstheorie unterscheidet man gemeinhin zwischen singulären oder individuellen empirischen Aussagen und allgemeinen, universalen oder Allaussagen.

Singuläre Aussagen beziehen sich auf ein Einzelereignis bzw. auf eine genau anzugebende, meist extensional festgelegte Anzahl von Ereignissen. Sie lassen sich in Sätze der Form bringen: Es gibt in Punkt (im Bereich)  $p$ , zum Zeitpunkt (im Zeitraum)  $t$  etwas, für das gilt. . . Sie werden deshalb auch als raum-zeitliche Existenzaussagen bezeichnet (Opp 1970, 26).

Nach Popper ist etwa auch die Evolutionstheorie ein solcher singulärer historischer Satz (Popper 1969, 84f.), genauer: eine verallgemeinerte historische Erklärungshypothese (Popper 1974, 298). Die Randbedingungen sind typische, nicht spezifisch-einmalige Situationen. Für diese Bedingungskonstellationen wird ein vereinfachtes Modell der Entwicklung des Lebens auf der Erde von den Anfängen bis heute (raum-zeitliche Beschränkung) dargestellt.

Universale Aussagen i. S. von Allaussagen haben eine prinzipiell offene Zahl von Anwendungsmöglichkeiten, d.h. ihr Geltungsbereich läßt sich nur intensional definieren.

Unter bestimmten Voraussetzungen werden solche All-Aussagen als Gesetze oder nomologische Hypothesen bezeichnet (Zu den Abgrenzungsproblemen z.B. Popper 1984, 31–41, Stegmüller 1983, Kap. 5, Albert 1980c, insb. S. 131–134 <zu Quasigesetzen>). Oft werden bereits einzelne nomologische Hypothesen als Theorie bezeichnet, meist wird jedoch erst ein System einander in bestimmter Form zugeordneter Hypothesen mit dem Theoriebegriff identifiziert (vgl. Albert 1964, 27).

Nomologische Hypothesen sind vollständig ausformuliert allgemeine

Konditionalaussagen („Wenn-Dann-Aussagen“, mitunter auch irreführend „materiale Implikationen“ genannt; Stegmüller 1983, 48; Popper 1984, 45): Für alles, was mit  $x$  bezeichnet wird, wird postuliert, daß, wenn bestimmte allgemeine Anfangs- oder Randbedingungen erfüllt sind, sich dann daraus immer und überall bestimmte Folgen für  $x$  ergeben.

Die Wenn-Komponente, die die allgemeinen Anfangs- und Randbedingungen enthält, bei deren Vorliegen für die Beziehung Allgemeingültigkeit behauptet wird, wird auch als Antecedens bezeichnet, die Dann-Komponente als Konsequens. Allaussagen beziehen sich immer auf Universalien; d. h.  $x$  ist kein Eigenname oder durch einen solchen zu definierender Begriff, sondern ein Begriff, der prinzipiell nicht durch eine extensional angegebene Menge von Individualien definiert werden kann (vgl. z. B. Popper 1984, 37).

Meist finden sich allerdings nomologische Hypothesen nur unvollständig formuliert, so daß einer logischen und empirischen Überprüfung erst die Suche nach der adäquaten vollständigen Formulierung vorausgehen muß.

Die Bedeutung nomologischer Aussagen liegt vor allem darin, daß nach herrschender Auffassung eine befriedigende Erklärung empirischer Phänomene immer die Deduktion dieser Phänomene aus allgemeinen Gesetzesaussagen zur Voraussetzung hat. Nur so kann ein Bezug zu (vermuteten) strukturellen Eigenschaften der Welt hergestellt werden.

Jede befriedigende Erklärung ist nach dieser Auffassung ein logisch-deduktiver Ableitungszusammenhang (Hempel-Oppenheimersches Deduktionsmodell [H-O-Schema]). Ein bestimmter empirischer Sachverhalt wird erklärt, indem er bzw. die diesen Sachverhalt wiedergebende singuläre Aussage als Explanandum aus dem Explanans, d. h. (mindestens) einer als bewährt angesehenen nomologischen Hypothese (dem sogenannten covering law) und singulären Sätzen logisch abgeleitet werden, die die spezifischen raum-zeitlichen Randbedingungen wiedergeben. Wissenschaftliche Erklärungen und Prognosen haben nach überwiegender Meinung die gleiche logische Struktur (Vgl. Albert 1980c, 126. Eine ausführliche Darstellung und weitgehende Zurückweisung der gegen die Identitätsbetrachtung vorgebrachten Argumente findet sich bei Stegmüller 1983, S. 153–199).

Ich gehe im folgenden (zumindest zunächst) davon aus, daß es bei Kirzner und bei v. Hayek um die Formulierung einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit des ökonomischen Bereichs geht; formallogisch also die These zur Gleichgewichtstendenz den universellen Aussagen zuzuordnen ist.

Wovon hängt nun aber, als entscheidender Faktor für ihre wissenschaftliche Fruchtbarkeit, der empirische Gehalt einer Theorie ab?

### 3. Der empirische Gehalt theoretischer Aussagen

#### 3.1. Die Falsifizierbarkeit einer Theorie

Die Geschichte der Wissenschaftstheorie ist gekennzeichnet durch die zunehmende Skepsis gegenüber der Wahrheitsfindung als regulativer Idee der Erfahrungswissenschaften. Mit dem Beweis der Unmöglichkeit des Induktionsschlusses, d. h. der logischen Verknüpfung von objektiven Beobachtungen (bzw. elementaren Beobachtungs- oder Protokollsätzen) mit abstrakten Theorien, mußte der Versuch, ein absolutes sicheres Wahrheitskriterium für eine erfahrungswissenschaftliche Theorie, nach dem noch der Positivismus gesucht hatte, als unhaltbar aufgegeben werden. An die Stelle der Begründung, des Wahrheitsbeweises, trat die weitaus schwächere Vorstellung der Bewährung einer Theorie in möglichst vielen potentiellen Falsifikationssituationen.

Aufgrund ihrer logischen Struktur lassen sich All-Aussagen nämlich durch singuläre Aussagen über ein bestimmtes Ereignis nicht verifizieren, sondern nur falsifizieren. Die Überprüfung erfolgt dabei entsprechend dem Hempel-Oppenheimerschen Deduktionsmodell: Aus einer nomologischen Hypothese werden in Verbindung mit singulären Sätzen, die die spezifischen Randbedingungen angeben, durch logische Deduktion singuläre Sätze als Schlußfolgerungen abgeleitet, die mit sog. Basissätzen, als intersubjektiv überprüfbar angesehenen Sätzen über konkrete, „beobachtbare“ Vorgänge in der erfahrbaren Wirklichkeit, übereinstimmen müssen (vgl. Popper 1984, 68; u. unten).

Stimmen die deduzierten Aussagen mit anerkannten Basissätzen nicht überein, so gilt das Explicans als falsifiziert; d. h. man geht davon aus, daß die zu überprüfende nomologische Hypothese oder die zugrunde gelegten Anfangsbedingungen falsch waren. Da immer nur die Prämissen (das Explicans oder Explanans) insgesamt widerlegt werden, bedarf es einer Entscheidung, ob die Falsifikation tatsächlich die Theorie trifft. Daraus resultiert die Frage nach einem eindeutigen Falsifikationskriterium.

Aus der Logik des Syllogismus folgt andererseits, daß das Explicans sich zwar in unerwarteten Fällen bewähren kann, daß es aber nicht verifiziert werden kann, da sich eine richtige Prognose auch aus einem falschen Explicans ableiten läßt. Das heißt, man kann von besonderen Sätzen nur streng logisch durch den modus tollens die Falschheit von allgemeinen Sätzen bzw. richtiger des Explicans ableiten, nicht aber auf ihre Richtigkeit schließen (vgl. Popper 1974, 382; 1984, 78).

Als durch einen anerkannten Basissatz widerlegt angesehen wird eine Theorie allerdings i. d. R. nur dann, wenn die ihr widersprechenden Basissätze eine andere Hypothese bestätigen (vgl. Popper 1984, 54f.; s. u.).

Anders gesagt: Auch bei Popper gilt bereits, daß eine Theorie im Grunde nur durch die Bewährung einer anderen Theorie falsifiziert wird.

Aus der Unmöglichkeit, eine Theorie zu verifizieren, folgt für den kritischen Rationalismus, daß Theorien für das Wachstum des erfahrungswissenschaftlichen Wissens um so fruchtbarer sind, je größer ihre potentiellen Falsifikationsmöglichkeiten (und damit ihre Bewährungsmöglichkeiten) sind, d. h., je eher sie an der Erfahrung scheitern können (vgl. Popper 1984, 15).

Grundsätzlich gilt: Der Grad der Falsifizierbarkeit ist um so höher, je mehr Basissätze durch die Theorie ausgeschlossen werden. Je weniger Basissätze mit einer Theorie vereinbar sind, desto mehr sagt die Theorie über die „Erfahrungswirklichkeit“ aus, desto größer ist also ihr empirischer Gehalt. Die Aussagekraft, der Informationsgehalt einer Theorie liegt nämlich in der Behauptung, daß die ausgeschlossenen Basissätze falsch sind (ebd., 53, 83f.), d. h., daß die Negation des Basissatzes nicht aus der Theorie ableitbar ist (ebd., S. 66f.). Dies ist darauf zurückzuführen, daß ein Allsatz der Negation eines universellen Existenzsatzes („Es gibt nicht . . .“) logisch äquivalent ist (vgl. ebd., 39).

### 3.2. Der Informationsgehalt einer Hypothese

Wovon hängt logisch-strukturell die Höhe des empirischen Gehalts einer Theorie im Sinne einer nomologischen Hypothese ab?

1. Eine empirische Überprüfung ist nur möglich, wenn Antecedens und Konsequens einer nomologischen Hypothese in keiner logischen Implikationsbeziehung zueinander stehen.

Impliziert das Antecedens logisch das Konsequens (und vice versa, falls es sich um eine Äquivalenzbeziehung handelt), dann ist das Konsequens allein aufgrund der logischen Verknüpfung immer wahr, wenn das Antecedens wahr ist. Es liegt ein logischer Zirkel, eine Tautologie, vor, deren empirischer Gehalt immer gleich null ist. Die deskriptiven Ausdrücke kommen in einem solchen Satz unwesentlich vor, d. h. ihre Ersetzung ändert nichts am Wahrheitswert eines Satzes.

Bezogen auf die uns interessierende These würde dies bedeuten, daß die Eigenschaft, ein Marktsystem zu sein, logisch per definitionem die Koordinationstendenz impliziert. „System mit Tendenz zum Gleichgewicht“ wäre aus der Prämisse, daß ein Marktsystem gegeben ist, logisch zwingend abzuleiten. Das scheint weder von Kirzner noch von v. Hayek intendiert zu sein.

Inwieweit eine klare Abgrenzung der Begriffe als erste Voraussetzung für eine empirische Prüfung aber tatsächlich möglich ist, soll im folgenden untersucht werden.

2. Sind Wenn- und Dann-Komponente nicht durch eine logische Implikationsbeziehung verbunden, so hängen der empirische Gehalt, und damit die

Prüfbarkeit der Hypothese von der Allgemeinheit und Bestimmtheit einer Theorie ab: je umfänglicher die Menge der unter den Subjektbegriff zu subsumierenden Dinge (je allgemeiner das Antecedens) und je präziser die ihnen zugeschriebenen Eigenschaften sind (je bestimmter das Konsequens), desto höher ist der Falsifikationsgrad (Popper 1984, 85f.).

Durch konjunktive (,und‘) Erweiterung des Antecedens und adjunktive (,oder‘) Erweiterung des Konsequens wird der empirische Gehalt der Gesamthypothese verringert, da Anwendungsbereich und Bestimmtheit vermindert werden (und v.v.). Im Extremfall führt dies zu einer völligen Immunsierung der Hypothese gegen empirische Widerlegung. Viele *ceteris paribus*-Klauseln (*c.p.*-Klauseln) in der neoklassischen Ökonomie sind deutliches Beispiel dafür (ausführlich dazu z.B. Albert, 1980a, insb. 357ff.; 1974).

Auch der logische Widerspruch im Antecedens ist ein Grenzfall der konjunktiven Erweiterung: Er nimmt einer Aussage jeden empirischen Gehalt, da aus einem widersprüchlichen Antecedens jeder beliebige Satz abgeleitet werden kann, d.h. keine Tatsachen verboten werden (Popper 1984, S. 558).

Besteht entsprechend das Konsequens aus der Adjunktion einer These und ihrer Negation, dann ist sie logisch immer wahr, also ohne empirischen Gehalt (Wenn der Hahn . . . , ändert sich das Wetter oder es bleibt wie es ist).

Ganz allgemein gilt also: Je höher die logische Wahrscheinlichkeit, desto geringer ist der empirische Gehalt einer Aussage. Je geringer die logische Wahrscheinlichkeit, desto höher der empirische Gehalt und der Grad der Prüfbarkeit, d. h., desto größer ist die Gefahr eines Scheiterns der Hypothese an der Realität.

3. Grundsätzlich nicht falsifizierbar sind auch universelle Es-gibt-Sätze, also Existenzsätze, die nur Universalien und keine Individualbegriffe enthalten (Popper 1984, 40f.). Sie können wegen ihrer raum-zeitlichen Unbegrenztheit nicht durch Basissätze widerlegt werden, denn das würde voraussetzen, daß man die gesamte potentiell erfahrbare Realität nach widersprechenden Tatsachen absuchen könnte. Da solche isolierten, nicht in ein Theoriensystem eingebetteten universellen Es-gibt-Sätze nur verifiziert, aber nicht widerlegt werden können, sind sie folglich nach Poppers Abgrenzungskriterium als nicht-empirisch zu klassifizieren.

Solche nicht falsifizierbaren universellen Existenzsätze sind z.B. die in den Sozialwissenschaften häufig auftauchenden absoluten Trendaussagen (vgl. Popper 1969, S. 93–102; 1980, 117f.). Sie postulieren eine Tendenz in Richtung auf ein Endziel, wobei diese Entwicklung unbedingt, d.h. mit absoluter Notwendigkeit, erfolgen soll. Vorhersagen, vor allem auch langfristiger Art, die von diesen an keinerlei Bedingungen geknüpften Trendaussagen abgeleitet werden, bezeichnet Popper als unbedingte Prophezei-