

# Über den Begriff der Theorie der Spiele und des wirtschaftlichen Verhaltens

Von

Friedrich Jonas - Oberhausen

Die Theorie der Spiele und des wirtschaftlichen Verhaltens<sup>1</sup> begreift sich unter den üblichen wissenschaftlichen Vorbehalten, was die Ausbreitung und Vertiefung des Wissens angeht, als eine von der bisherigen Forschung abweichende und grundsätzlich bessere Erkenntnis des wirtschaftlichen Geschehens. Dieser Anspruch soll im Folgenden nach zwei Richtungen geprüft werden: einmal ist zu sehen, wie die ökonomische Theorie als solche interpretiert wird, zum anderen ist aufzuzeigen, was darin liegt, das Wirtschaftsleben in der Art des Spiels zu begreifen.

## I.

Morgenstern beginnt damit, daß er die ökonomische Theorie schlechthin als einen Versuch bezeichnet, die Frage nach dem rationalen Verhalten zu beantworten. Darin kämen alle Schulen überein, daß sie von dem Individuum ausgingen, das sich durch rationales Verhalten ein Maximum an Nutzen oder Gewinn verschaffen möchte. Die Frage nach der Rationalität von Wahlhandlungen sei daher der eigentliche Gegenstand der ökonomischen Theorie.

Dieser Begriff der ökonomischen Theorie weicht zumindest von dem der Klassiker erheblich ab. Hier ist das Ziel der ökonomischen Theorie nicht die Erklärung der Rationalität des einzelwirtschaftlichen Verhaltens, sondern die Beantwortung der Frage nach den gesellschaftlichen Folgen, die sich aus einer vorausgesetzten durchschnittlichen Rationalität der Wirtschaftssubjekte ergeben. Die Theorie setzt lediglich voraus, daß der einzelne sich rational verhalten kann oder daß er im Übergang zu seiner gesellschaftlichen Wirklichkeit seine Identität mit sich nicht verliert. Ursache und Wirkung seiner gesellschaftlichen Handlungen müssen für den einzelnen in einer erkennbaren Weise verbunden sein, damit er sich rational, d. h. auf Grund von verständigen und vergleichenden Überlegungen verhalten kann.

<sup>1</sup> Wir folgen hier der Zusammenfassung, die O. Morgenstern im „Jahrbuch für Sozialwissenschaft“, Band 1/1950, gegeben hat.

Dies ist der Ausgangspunkt der ökonomischen Theorie, der — wie es Say gegen Malthus ausführt — ebenso selbstverständlich ist wie die Tatsache, daß der Mond nicht auf die Erde herabfällt.

Die ökonomische Theorie setzt also voraus, daß es so etwas wie ein sich rational verhaltendes Individuum gibt, dem eine real vorhandene Welt entspricht, die dieser Rationalität ihr Maß setzt. Die Gesetze des Wirtschaftslebens ergeben sich durch die gesellschaftlichen Aktionen der Individuen unter den Grenzen der Natur, ihrer eigenen und der äußeren. Aus dem Wechselspiel zwischen Natur und Rationalität leitet sich die Überschaubarkeit und Gesetzmäßigkeit des Wirtschaftslebens ab. Diese Erkenntnis ist — da sie wohl vom Einzelinteresse ausgeht, es aber nicht zu ihrem eigentlichen Gegenstand macht — nicht so sehr für die Einzelwirtschaft als vielmehr für die Wirtschaftspolitik des Staates von Bedeutung. Die ökonomische Theorie ist daher ein Teil der Staatswissenschaft oder sie ist nicht Private, sondern Political Economy.

Die Voraussetzungen, die diesem Konzept der ökonomischen Theorie zugrunde liegen, waren nun freilich historischer, d. i. vergänglicher Natur; und wenn Morgenstern behauptet, daß die ökonomische Theorie sich an den einzelnen wendet, um ihm ein rationales Verhalten zu ermöglichen, so drückt er damit einen Standpunkt aus, der sich im Verlauf der Entwicklung der subjektiven Theorie ergeben hatte. War es ursprünglich die Selbstverständlichkeit, mit der die Naturbedingungen der Klassiker als gegeben angenommen wurden, so schließlich die zunehmende Undurchdringlichkeit der gesellschaftlichen Verhältnisse, die die Fragestellung immer mehr von den gesellschaftlichen Konsequenzen auf die subjektiven Grundlagen der freien Wirtschaft abdrängten.

Der Letzte, der das Konzept der Klassiker aufgriff, war Keynes. Er wollte auf eine allgemeine Theorie hinaus, die die gesellschaftlichen Konsequenzen der rationalen Individualhandlungen erklärt. An ihm zeigte sich aber deutlich, daß es nicht genügt, die einschränkenden (Natur-)Bedingungen, unter denen die Individualhandlungen gesellschaftlich wirksam werden, anders zu fassen, sondern daß es vielmehr darauf ankommt, dieses Konzept einer ‚natürlich‘ bestimmten Wirtschaft überhaupt fallen zu lassen. Die Konstanten des Wirtschaftslebens sind nicht die Grundlage, sondern das Ergebnis der gesellschaftlichen Aktionen; und es ist daher eigentlich die Aufgabe der ökonomischen Theorie, sie in ihrer Herkunft und Entwicklung deutlich zu machen. Die Theorie, die sich ohne eine solche Kritik innerhalb von gegebenen Daten bewegt, ist immer nur ein Modell, das mit der Wirklichkeit in einem losen und ungeprüften Zusammenhang steht.

An diesem Punkt besteht die vielerorts beklagte Gefahr, daß die ökonomische Theorie zu einer willkürlichen Rationalisierung von irgendwie gegebenen Tatbeständen sich entwickelt, und die logische Konsequenz, die auch M o r g e n s t e r n zieht, ist daher die, nach den Grundlagen der Erkenntnis zu fragen. Das *ens certum* der Wissenschaft, an dessen Realität nicht mehr gezweifelt werden kann, ist das Subjekt; aber dieses Subjekt hat in der Form, in der es als Grundlage der subjektiven Theorie auftritt — und alle ‚realistische‘ Theorie hat heute das Verständnis, subjektiv zu sein —, keine gesellschaftliche Realität. Es ist als Subjekt an sich überall Voraussetzung, nirgends Erscheinung und stets überschaubar, rational, während die Indifferenzkurven der wirklichen Subjekte mannigfach gebrochen und verzerrt sind. Mit anderen Worten: das Subjekt der subjektiven Schule ist eine Utopie, eine paradiesische Erscheinung in einer Welt, in der die meisten Daten, die die Grundlage einer rationalen Entscheidung bilden, dem Subjekt nicht gegeben, sondern durch sein eigenes Tun, seine eigene Strategie ihm vermittelt werden.

Die Erfahrung, die an der klassischen Theorie gewonnen wurde, daß nämlich die in ihr zugrunde gelegte Natur der Dinge an bestimmte gesellschaftliche Voraussetzungen gebunden sei, diese Erfahrung wird nun auch auf das Subjekt angewendet, dessen Begriff als einen bloßen Zurechnungspunkt von verschiedenen Daten man vielerorts als einen rocher de bronze stabilisiert zu haben glaubte. Den Versuch einer solchen Kritik an der vorangegangenen Theorie unternimmt M o r g e n s t e r n, indem er davon ausgeht, daß die Daten, die den Handlungen des Subjekts zugrunde liegen, wenigstens zum Teil das Ergebnis seiner eigenen Aktionen sind. Ein Ergebnis, zu dem die Theorie der unvollständigen Konkurrenz schon vorher gekommen war, wird damit verallgemeinert.

## II.

Wenn es keinem Subjekt möglich ist, die Daten, die seinem Handeln zugrunde liegen, zu beeinflussen, so bedeutet dies, daß jedes Subjekt die Variablen, die ihm zu Gebote stehen, voll kontrollieren kann. Der Arbeiter, der seine Arbeitskraft, der Unternehmer, der seine Ware anbietet, beide wissen, daß sie durch ein verändertes Angebot ihre Erlöse entsprechend ihren Wünschen verändern können, weil die Daten, die diesen Erlösen zugrunde liegen, konstant sind. Zwei Partner, die miteinander verhandeln, wissen daher, daß eine bestimmte Strategie keinen nachhaltigen Einfluß auf das Ergebnis haben kann. Dies trifft immer dann zu, wenn es im Wirtschaftsleben keine Macht- oder Ohnmachtspositionen gibt, und die Klassiker waren daher überzeugt, daß man durch Arbeit und Sparen zu Wohlstand

gelangen könnte, daß es keine vorteilhafte Handelsbilanz und keine wirkliche Arbeitslosigkeit gebe. Ebenso waren die Subjektivisten davon überzeugt, daß der einzelne seinen höchstmöglichen Nutzen nur durch rationale Kalkulation unter gegebenen Bedingungen, nicht aber durch Täuschung oder eine bestimmte Strategie gegenüber dem ihm gegebenen Datenkranz erreichen könne.

Der hypothetische Charakter dieser Annahmen veranlaßte schon die Klassiker, die Gültigkeit ihrer Theorie auf den long run zu beschränken, eine Einschränkung, die später durch den allgemeinen Hinweis auf die Unsicherheit aller Aktionen im Zeitverlauf, d. i. aller derjenigen Aktionen, die eine Reaktions- oder sonstige Änderungsmöglichkeit der Datenseite involvieren, ins Grundsätzliche gebracht wurde. Dadurch war die Rationalität der ökonomischen Theorie im Zeitablauf unterbrochen. Morgenstern versucht nun, die ursprüngliche Geschlossenheit dadurch wieder zu erreichen, daß er die Unsicherheit unter dem Bilde der Wechselseite eines Spiels begreift, d. i. die Unsicherheit rationalisiert und damit zugleich einer sinnvollen subjektiven Aktion zugänglich macht.

Es gibt im Spiel Datenänderungen, die das Subjekt in der Kontrolle über seine Variablen beeinträchtigen können; aber diese Änderungen sind vorausberechenbar, man kann auf sie mit einer bestimmten Strategie antworten. Voraussetzung hierfür ist, daß die Datenänderungen nicht zufällig, sondern nach bestimmten Regeln — den Spielregeln — erfolgen. In einem Spiel, das nach bestimmten Regeln gespielt wird, ist die bestehende Unsicherheit mathematisch definierbar, und es kann daher auch eine bestimmte Strategie vorausberechnet werden, die mit größter Wahrscheinlichkeit zum Siege führt.

An die Stelle der Vorstellung eines für alle Wirtschaftssubjekte gleichermaßen gegebenen Datenkranzes tritt so die Vorstellung einer Regel, nach der die Daten den einzelnen Subjekten gegeben werden. Nicht mehr die Daten sind jetzt allgemein, sondern nur die Regel, nach der sie gegeben werden; und während vordem eine große Transparenz der Erkenntnis dadurch erreicht worden war, daß man annahm, bei gegebenen Daten sei das Verhalten des Wirtschaftssubjekts eindeutig bestimmt, werden nun die gegebenen Daten unter der Regel, nach der sie hervorgehen, begriffen und so dem Wirtschaftssubjekt, das sich die Erkenntnis dieser Regel zu eigen macht, eine zusätzliche Einflußmöglichkeit gegeben. Es handelt sich also nicht mehr um eine allgemeine wirtschaftstheoretische Erkenntnis, sondern die Darstellung einer allgemein-mathematischen Regel, nach der im speziellen Fall eine bestimmte Strategie den größtmöglichen Erfolg für das einzelne Wirtschaftssubjekt verspricht. In dieser Weise wird das „Verhalten unter den Bedingungen der Unsicherheit“ in einen be-

kannten Horizont projiziert und dadurch eine höhere Stufe der Rationalität erreicht<sup>2</sup>.

Durch diese Rationalisierung wird nun aber — wie leicht zu sehen ist — das Problem nicht gelöst, sondern nur einen Schritt weiterverschoben. Während Morgenstern mit Recht gegen die vorangegangene Theorie einwendet, daß die Daten, an denen diese sich orientiert, nicht als Natur-, sondern als gesellschaftliche Tatsachen gegeben sind, weil nämlich ein Interesse das andere zu durchkreuzen vermag und so für das Wirtschaftssubjekt eine Datenänderung eintritt, ist seine Lehre in der Weise unkritisch, daß sie ihrerseits dieselbe fehlerhafte Voraussetzung macht, daß nämlich die Regeln der Datenänderung in der Weise von Naturtatsachen, nämlich als Spielregeln, „gegeben“ sind. Hier gerät Morgenstern in Widerspruch zu seiner eigenen Argumentation, wenn er das bei sich anerkannt wissen will, was er bei anderen angreift. Die Vorstellung von „gegebenen“ Daten oder Spielregeln ist zwar notwendig, um zu einer mathematischen Allgemeinheit der Erkenntnis zu kommen — weil die mathematische Lösung nichts anderes ist als die Rationalisierung eines „schon je bekannten“ Zustandes —, aber eben diese Vorstellung ist genau die Metaphysik, die bei den Klassikern und ihren Nachfolgern, die eine bestimmte Realität voraussetzten, kritisiert wurde.

### III.

Wir wollen noch einmal auf den Beginn unserer Argumentation zurückgehen, um zu sehen, was sich in unserer Interpretation der Spieltheorie ergeben hat. Wir hatten gesehen, daß Morgenstern eine bestimmte Auffassung der ökonomischen Theorie zugrunde legt, die sich nach dem Verfall der klassischen gesellschaftlichen Fragestellung ergeben hat. Die ökonomische Theorie hat es mit dem rationalen Verhalten des einzelnen zu tun, und zwar in der Weise, daß sie dieses nicht nur beschreibt, sondern auch dem einzelnen durch einen komplizierten mathematischen Apparat vermittelt. Die Theorie der Spiele, die Morgenstern bietet, ist so der Versuch, eine Synthesis zu finden zwischen der Forderung des Bewußtseins, alles unter Gesetzen zu begreifen, einerseits und der — wie er sagt — „undurchdringlichen sozialen Wirklichkeit“ andererseits.

Der einzelne findet sich in einer Welt vor, in der er seiner Autonomie weitgehend beraubt ist oder in der Sprache der Mathematik ausgedrückt: in der er nicht mehr alle Variablen kontrollieren kann. Er kann daher dem Postulat, sich rational zu verhalten, nicht mehr

<sup>2</sup> Eine solche Projektion läßt sich auch bei anderen Werken der modernen ökonomischen Theorie — z. B. bei Hicks und Lange — verfolgen. Vgl. hierzu meinen Aufsatz in Schmollers Jahrbuch 1959: „Was heißt ökonomische Theorie?“

unmittelbar genügen, er muß bei einer Theorie Beistand suchen, die ihm sein eigenes Verhalten erklären kann. Die ökonomische Theorie ist daher Strategie, und sie kann Strategie sein unter der Voraussetzung, daß der Horizont des wirtschaftlichen Geschehens mathematisch bestimmbar ist. Die Vorstellung einer Welt, die Naturgesetzen unterliegt, ist hier noch genau so lebendig wie in der klassischen Lehre, nur daß diese Naturgesetze nicht unmittelbar gegeben sind, so daß in jedem Einzelfall unmittelbar eine allgemeine Regel angewandt werden könnte. Das Verhalten des einzelnen folgt vielmehr erst aus der Berechnung der Folgen, die aus bestimmten allgemeinen Regeln resultieren, die in jedem Fall gesondert gesetzt werden. In dieser Weise löst sich das Wirtschaftsgeschehen auf in Einzelfälle, die je für sich gesondert berechnet werden müssen, und Theorie heißt nun die Überschau über die Regeln, nach denen diese Berechnung erfolgt, aber nicht mehr eine Überschau über das erscheinende gesellschaftliche Leben, aus dem sich die Einzelfälle ergeben.

Wenn verschiedene Spieler zusammenkommen, so ordnen sie sich bestimmten Regeln unter. Mit diesen ‚Gegebenheiten‘ befaßt sich die Theorie, nicht mit der Frage, wie die Regeln zustande kommen, warum gespielt wird usw. Sie befaßt sich nur mit der ideellen Struktur, die das *a priori* des Spielens ist. Sie ist daher — wie es Morgenstern selbst sagt — ein Modell, das der undurchdringlichen sozialen Wirklichkeit bestenfalls ähnlich ist. Einen bloßen Hinweis auf Ähnlichkeit kann man aber in keiner Weise als Erkenntnis hinnehmen, wenn nicht starke Beweise dafür erbracht werden, daß alle wesentlichen Eigenschaften des ähnlichen Gegenstandes mit dem eigentlichen Erkenntnisobjekt übereinstimmen. Ein solcher Beweis wird von Morgenstern aber nicht geführt; und so stehen sich die undurchdringliche soziale Wirklichkeit und die stets eindeutig auflösbare Spielsituation unvermittelt gegenüber. Die Erkenntnis ist keine wirkliche Erkenntnis, und die Wirklichkeit ist nicht erkannt<sup>3</sup>.

Morgenstern übernimmt in dieser Weise grundsätzlich die Begriffsstruktur der vorangegangenen subjektiven Theorie und kommt damit auch nicht über deren Grenze hinaus. Auch seine Rationalisierung kann die den Entscheidungen prinzipiell zugrunde liegende Unsicherheit nicht aufheben. Innerhalb seines Spielmodells läßt sich zwar eine eindeutige Lösung treffen, aber nur dadurch, daß das Element,

<sup>3</sup> Auf diesen hiatus irrationalis weist auch E. Burger in seiner „Einführung in die Theorie der Spiele“, Berlin 1959, hin: „Wie bei jeder mathematischen Theorie, die ein Stück der realen Welt beschreiben will, müssen auch in der Theorie der Spiele die grundlegenden Definitionen und Begriffe durch intuitive Betrachtungen gerechtfertigt werden. Daher ist es leider unerlässlich, daß den strengen mathematischen Definitionen gewisse unscharfe intuitive Überlegungen vorausgehen, die den Zusammenhang der mathematischen Definitionen mit der Realität herzustellen haben.“ (Seite 5.)

das in der Realität eigentlich die Unsicherheit verursacht, daß hier nämlich keine feststehenden Spielregeln zugrunde gelegt werden können, ausgeschlossen wird. Wo es diese Spielregeln in der Realität gibt, nämlich in der Form der Staatsgesetze, bedarf es keiner mathematischen, sondern einer vernünftigen Interpretation, um sich rational zu verhalten, sonst könnte man das Studium der Rechtswissenschaft durch das der Berechnung der Wahrscheinlichkeit, nach der bestimmte Delikte abgeurteilt werden, ersetzen. Wo es diese Regeln nicht gibt, deren Anerkennung der Staat erzwingt, kann kein noch so rationales Verhalten das Individuum vor der Niederlage schützen, wenn es nicht die Macht hat, sein Interesse zur Anerkennung zu bringen. Das Wirtschaftsleben ist kein Glücksspiel, in dem von festgelegten Positionen aus und nach festgelegten Regeln Zufall und Wahrscheinlichkeit den wechselseitigen Erfolg bestimmen, sondern ein Prozeß, in dem sich ein Interesse verwirklicht, das nur durch die Macht des Gegeninteresses begrenzt werden kann. Die Frage, wie sich ein Interesse organisiert, um sich durchzusetzen, um die Spielregeln zu seinen Gunsten zu verändern, ist daher im Einzelfall von viel größerer Bedeutung als die Frage danach, wie sich ein Subjekt *ceteris paribus* verhält.

In einem Gesellschaftsspiel ist das Spiel Selbstzweck, während die wirtschaftliche Auseinandersetzung stets Mittel zu einem anderen Zweck ist. Das Spiel ist nur deshalb Spiel, weil es die Integrität des Trägers eines bestimmten Interesses nicht in Frage stellt. Nach jedem Spiel ist der Partner ungeachtet seines Gewinns oder Verlustes wieder in seiner Ursprünglichkeit da. Der soziale Prozeß jedoch kennt diese konstante Reinstitution nicht; das ‚Spiel‘ ist ja hier nur Mittel, um ein bestimmtes Interesse durchzusetzen, das, wenn es gewonnen hat, seine Macht durchaus uneingeschränkt ausübt. Die Tendenz ist hier daher immer, aus einem ‚Spiel‘ in ein Herrschaftsverhältnis überzuwechseln. Daß überhaupt eine Situation vorliegt, die dem Äußeren nach eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Spiel hat, liegt nur an einer bestimmten Machtverteilung, deren Gründe und Zustandekommen zu erforschen das eigentliche Anliegen der sozialökonomischen Theorie ist.

Zu dieser Erkenntnis ist die Theorie der Spiele und des wirtschaftlichen Verhaltens offenbar ein Schritt, denn sie geht davon aus, daß das Subjekt auf das Geschehen tatsächlich einen Einfluß haben kann, d. h. daß es sich nicht nur in eine gegebene Umwelt rational einpaßt. Sie zielt jedoch nicht darauf ab, die gesellschaftlichen Folgen der Tatsache, daß der einzelne einen im Sinne der Klassiker irrationalen Einfluß auf das Wirtschaftsgeschehen ausüben kann, zu erkennen, sondern bezweckt vielmehr, den einzelnen in seiner Macht- ausübung zu unterstützen. Durch eine bestimmte, durch die Wissenschaft vermittelte Erkenntnis gewinnt das Individuum tatsächlich die Macht, die es in den Stand setzt, eine gegebene Lage zu seinen Gun-

sten zu verändern. Die Rationalisierung bedeutet daher Machtzuwachs und ist nur in dem Maße sinnvoll, als sie einen solchen Machtzuwachs tatsächlich darstellt.

Dies kann deutlich gemacht werden an der Untersuchung einer konkreten Spielsituation. Hier zeigt es sich nämlich, daß die Rationalisierung, d. h. die Anwendung der optimalen Strategie nur dann hilft, wenn der Partner sich nicht die Mühe macht, ebenfalls nach der mathematisch günstigsten Lösung zu suchen. Wenn nämlich der Partner die Strategie ebenfalls kennt, die sein Gegner als die wahrscheinlich günstigste einschlagen wird, so wird dieser aus der Anwendung der optimalen Strategie keinen Vorteil ziehen. Die grundsätzliche Unbestimmtheit der Lage kann also nur dann aufgehoben werden, wenn die Intelligenz als Faktor auftritt, der der einen Seite ein Übergewicht verschafft. Es ist dies aber offenbar nur eine sehr spezielle Art und Weise, in der die Intelligenz angewendet werden kann, um die Macht des Subjekts zu vergrößern. Der Begriff, der hier im Gegensatz zu der vorangegangenen Theorie zugrunde liegt, nämlich, daß es in einer gegebenen Situation für das Subjekt nicht so sehr darauf ankommt, sich dieser möglichst rational unterzuordnen, sondern daß es versuchen muß, diese Situation zu seinen Gunsten zu verändern, ist hier zwar schon gegeben, aber es wird nicht der Versuch gemacht, ihn zu erkennen. Es wird sogleich die Voraussetzung gemacht, daß diese Gegebenheit als ein mathematisch bestimmbares Schema zu verstehen sei, durch das die Strategie des Individuums objektiv beschränkt und definiert wird. In dieser Weise zeigt sich die Gebundenheit der Spieltheorie an die vorangegangene Theorie, aber zugleich der Versuch, die hier gesetzte Schranke zu überschreiten.

Zugleich wird ein wichtiger formeller Fortschritt insofern erzielt, als die Erkenntnis sich nicht mehr mit dem Verweis auf gegebene Tatsachen zufrieden gibt, sondern in dem Grund der Regel, nach der diese Tatsachen hervorgehen, ihre Wahrheit sucht. Die Unmittelbarkeit, mit der sowohl die Klassiker als auch die Subjektivisten die wirtschaftliche Wirklichkeit auszudrücken versuchten, wird so dem Ansatz nach überwunden. Es gibt keine unmittelbare Gewißheit, in der sich das Subjekt orientieren kann, keine eindeutig unmittelbar bestimmte Datenwelt. Dadurch wird das Bewußtsein der Intention nach aus seiner Gebundenheit an fremde, naturgegebene Tatsachen befreit und auf den Weg der Selbstbestimmung gebracht. Die Grenze liegt jedoch für dieses Bewußtsein darin, daß die Vermittlung seines Wissens ihm durch eine Berechnung geschieht, die nach Regeln und auf Grund von Annahmen erfolgt, die es als gegeben hinnehmen muß. An diesem Widerspruch findet seine Selbstbestimmung ihre Grenze, eine Grenze, die den Rest der Naturbestimmungen ausdrückt, die bisher den Vorstellungen von Wirtschaftsgesetzen zugrunde lagen.

In dieser Weise kommt die Theorie der Spiele nicht zu ihrem eigenen Begriff. In dem Bestreben, das Verhalten des einzelnen zu rationalisieren, vergißt sie ihre entscheidende Voraussetzung, daß nämlich die Wirklichkeit dem einzelnen durch sein eigenes Tun vermittelt ist. In dem Bemühen, Spielfolgen zu berechnen, übersieht sie, daß die Intelligenz auch darauf gerichtet sein kann, die Spielregeln zu ändern, ganz abgesehen von der wirklichkeitsfremden Konstanz der Sequenzen, die hier vorausgesetzt wird. In dem Bestreben, das Auftreten von Macht zu rationalisieren, wird übersehen, daß Macht auch in anderer Weise als in der auftreten kann, die sich mathematisch vorausberechnen läßt. Es wird über die Vorstellung von unmittelbar gegebenen Tatsachen hinausgegangen, aber nicht über die Vorstellung von gegebenen Tatsachen überhaupt. Es wird zwar gezeigt, daß das subjektive Verhalten nicht mehr unmittelbar gewiß ist, aber in einem Jenseits des Subjekts wird diese unmittelbare Gewißheit dennoch festgehalten.

Das Bewußtsein gewinnt an diesem Widerspruch die Erkenntnis, daß es hinter seiner eigenen Wirklichkeit zurückbleibt, daß seine Erkenntnis einer wahren Erkenntnis nur ähnlich ist. Die Wahrheit, der es gleich zu werden trachtet, liegt für es außerhalb seines Begriffs. Das Bewußtsein muß daher Schritte unternehmen, um sich soweit als möglich an die Wirklichkeit zu akkomodieren. Einen wichtigen Punkt, in dem die Spielsituation von der des Wirtschaftslebens abweicht, sieht Morgenstern darin, daß beim Spiel Gewinne und Verluste sich stets ausgleichen, was aber im Wirtschaftsleben nicht der Fall sei. Er führt daher einen fiktiven Spieler ein, der nur die Aufgabe hat, alle Verluste zu übernehmen. Durch diesen Hinweis wird wohl eine mathematisch befriedigende Lösung gefunden, jedoch nicht die wichtige Frage nach der Produktivität der Wirtschaft, die seit den Klassikern die ökonomische Theorie bewegt, beantwortet. Eine Theorie des wirtschaftlichen Verhaltens kann aber der Frage nach dem, was als Wirtschaft geschieht, nicht ausweichen. Sie kann nicht das Vorhandensein allgemein anerkannter Regeln im konkreten Fall voraussetzen und die Grundlage, auf der diese Anerkennung erfolgt, im Dunkeln lassen. Hier beginnt recht eigentlich erst die Untersuchung über Natur und Wesen des Volkswohlstandes.