ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Rommel, Artur

Article — Digitized Version

Wirtschaftspolitik als kybernetisches System

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Rommel, Artur (1975) : Wirtschaftspolitik als kybernetisches System, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 55, Iss. 10, pp. 531-536

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/134875

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Wirtschaftspolitik als kybernetisches System

Artur Rommel, Hamburg

Wenn in den letzten Jahren häufig von einem „Eindringen wissenschaftlicher Methoden" in Führungsaufgaben bei Unternehmen und der Verwaltung gesprochen wird, d. h. von Methoden, die nicht nur auf Intuition und „Erfahrung" aufbauen, gehört dazu nicht zuletzt die Kybernetik. Hier soll der Frage nachgegangen werden, ob die Kybernetik als Hilfsmittel auch bei der Planung und Durchführung wirtschaftspolitischer Aktivitäten eingesetzt werden kann [1]). Ist es möglich, die Wirtschaftspolitik mit kybernetischen Methoden zu betreiben oder — anders formuliert — wie ein technisches Regelsystem mehr mechanistisch durchzuführen?

Bei einer mechanistischen Wirtschaftspolitik mit kybernetischen Methoden ergeben sich zwei Fragenkomplexe:

☐ Können kybernetische Regelmechanismen in der öffentlichen Verwaltung angewandt werden, um bereits fixierte gesellschaftliche Ziele zu realisieren? Da die Exekutive bei der eigenen Zielsetzung nur begrenzten Spielraum hat und an Anweisungen der politischen Führung gebunden ist, soll das hier angewandte System als „Ablaufsystem" bezeichnet werden.

☐ Können kybernetische Methoden angewandt werden, um gesellschaftliche Ziele und Leitbilder zu formulieren und abzustimmen? Dieses Verfahren soll als „Zielfindungssystem" bezeichnet werden. Dabei ist davon auszugehen, daß die wirtschaftspolitischen Zielsetzungen im Rahmen der durch die Verfassung gegebenen Wirtschaftsordnung in Grenzen variabel sind.

Die praktische Wirtschaftspolitik steht vor der Aufgabe, gesellschaftliche Zielkomplexe mit Hilfe anwendbarer Methoden und verfügbarer Mittel realisieren zu müssen. Zu den verfügbaren — oder verfügbar zu machenden — Mitteln gehören neben Sachmitteln die finanzielle und personelle Ausstattung. Entsprechend der gewählten Wirtschaftsordnung sind neben den anwendbaren Methoden zahlreiche sozio-ökonomische Daten gegeben. Wirtschaftspolitische Instanzen — vor allem die öffentliche Verwaltung und die Zentralbank — können daher in ihrer Tätigkeit nicht allein Träger hoheitlicher Funktionen sein, sondern müssen nach bestimmten Regeln Mittel kombinieren, um Dienstleistungen zu produzieren und um die geforderten Aufgaben zu erfüllen.

Einige dieser Dienstleistungen und Aufgaben können und werden auch von privaten Unternehmen erbracht. Zwischen den privaten Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung bzw. den öffentlichen Unternehmen besteht ein Konkurrenzverhältnis. Dieses Konkurrenzverhältnis tritt in manchen Bereichen deutlich hervor, so z. B. bei den am Markt verkauften Leistungen der Deutschen Bundesbahn und konkurrierender privater Verkehrsträger. Bei der Erstellung dieser Dienstleistungen besteht kein prinzipieller Unterschied im Management der Leistungsträger. Zu den hoheitlichen Aufgaben eines Staates zählt jedoch auch die Bereitstellung solcher Leistungen, die von privaten Unternehmen gewöhnlich nicht erstellt werden (z. B. Bundeswehr u. ä.). Aber auch hier besteht kein Grund für die Annahme, daß Managementregeln bei der Organisation und Durchführung derartiger Leistungen nicht anwendbar seien. Denn Management kann definiert werden als die Verarbeitung von Information und ihre Verwendung zur zielorientierten Steuerung von Menschen und Prozessen in sozio-technischen Systemen [2]). Damit ist nichts anderes gesagt, als daß Management mindestens bei der Zielrealisierung ein kybernetisches System darstellt und die „dispositive" Tätigkeit in einer wirtschaftspolitischen Instanz als Management begriffen werden kann.

Die Analogie zwischen den privaten Unternehmen und der Verwaltung bezieht sich jedoch weniger auf das „Produkt" selbst als auf das „Produktionsverfahren", denn das Produkt ist nicht immer

[1]) Auch Simulationsmodelle können für Planungsaufgaben einen — zumindest heuristischen — Wert haben. Es ist allerdings nicht daran gedacht, „möglichst ganze Komplexe von Staat und Gesellschaft (z. B. die Wirtschaft) auf solchen Anlagen (gemeint sind Datenverarbeitungsanlagen — A. R.) angenähert zu simulieren, um z. B. durchzuspielen, welche Auswirkungen politische Maßnahmen auf Teilgebieten für andere Teilgebiete in der Gesellschaft haben". (D. Suhr: Kybernetik und menschliche Gesellschaft, in: Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Hrsg. H. Frank, 7. Aufl., Frankfurt/Main 1970, S. 292.) Diese Umschreibung der kybernetischen Wirtschaftspolitik scheint für die vorliegende Fragestellung etwas eng zu sein.

Dr. Artur Rommel, 43, ist Oberregierungsrat des Bundesministeriums für Verkehr, Abteilung See (Seeverkehr), in Hamburg.

[2]) Vgl. J. Wild: Management-Prozesse und Informationsverarbeitung, in: Datascope 4 (1971), S. 1.

klar erkennbar und hat nur in einigen Fällen einen „Marktwert". Als Investor für Anlagen der Infrastruktur ist die Verwaltung in weiten Bereichen als Unternehmer unmittelbar tätig. Solche Unternehmerfunktionen sind um so ausgeprägter vorhanden, je stärker eine Verwaltung erste Entscheidungen – im Rahmen der ihr vorgegebenen Ziele – trifft, also nicht nur delegierte Aufgaben wahrzunehmen hat wie untere Behörden, die quasi Vollzugsorgane sind.

Wenn die Entscheidungen als eine Auswahl unter alternativen Zielsetzungen aufgefaßt werden können, trifft die Verwaltung, wenn sie hoheitliche Funktionen wahrnimmt, nur begrenzte Entscheidungen im eigentlichen Sinne. Sie kann sie auch gar nicht treffen, da die Ziele und Mittel im hoheitlichen Bereich (Ordnungsfunktion des Staates) stärker durch Gesetze, Rechtsprechung oder andere (politische) „Spielregeln" verbindlich vorgeschrieben sind als im „unternehmerischen" Bereich, in dem bei Entscheidungen mehr oder weniger umfangreich die Prioritäten autonom bestimmt werden können. Mit zunehmender Freiheit der Entscheidung wächst dann ihr Managementcharakter mit seinen spezifischen Problemen.

Einschränkend muß gesagt werden, daß solche Entscheidungen der Verwaltung immer „ressortspezifisch" sind, die hier erwähnten Ziele also nur Teilziele größerer gesellschaftlicher Leitbilder sind. Die beiden Aspekte einer kybernetischen Wirtschaftspolitik unterscheiden sich also mehr graduell als prinzipiell, indem der erste weniger Freiheitsgrade als der zweite besitzt. Aussagen über das methodische Prinzip gelten deshalb – mit gewissen Abstufungen – für beide Aspekte.

Mangel an experimentellen Möglichkeiten

Der praktische Wirtschaftspolitiker stößt bei seiner Tätigkeit oft auf eine bekannte Schwierigkeit, nämlich auf den Mangel an experimentellen Möglichkeiten im sozio-ökonomischen Bereich. Er findet für seine Arbeit wenig Hilfe bei den ihm von seiner Ausbildung her bekannten und vertrauten (geschlossenen) theoretischen (Modell-)Systemen. Denn er „ ... kann weder ... in der Realität hinreichend geschlossene Systeme finden, noch kann er sie ... im Laboratorium approximieren ... Wenn eine unter diesen Bedingungen gemachte Vorhersage sich als falsch herausstellt, ist entweder die bei ihrer Formulierung benutzte Theorie unzu-

Strategie für magere Jahre

Für jeden Unternehmer das Gebot der Stunde

Die Entwicklung der Wirtschaft in der Bundesrepublik wird in den nächsten Jahren durch eine Abkehr von dem überwiegend industriebestimmten Wachstum gekennzeichnet sein. Der Anteil der Industrie an der Wertschopfung schrumpft bereits seit fünf Jahren. Die Zahl der industriellen Arbeitsplätze geht zurück.

Prof. Dr. Herbert Giersch, Dr. Klaus Werner Schatz
Inst. f. Weltwirtschaft, Universität Kiel

Die Flaute und die Vision kommender magerer Jahre haben zutage gefordert, was seit Jahren hinter Prosperität und Inflation verdeckt gewesen ist: Der Unternehmer und sein Handeln sind in Frage gestellt, und zwar materiell wie geistig.

Reinhart Mohn
Vorstandsvorsitzender der Bertelsmann AG.

Die zahlreichen Revisionen vieler wirtschaftlicher Vorhersagen haben in den letzten Jahren ein zunehmendes Mißtrauen gegenüber Prognosen geweckt. Unternehmer und Politiker sind gleichermaßen enttäuscht, daß die Entwicklung in der Wirtschaft in letzter Zeit so viel anders verlaufen ist, als man aufgrund der vorliegenden Prognosen angenommen hat.

Dr. Aloys Schwietert
Prognos AG., Basel

Das Jahr 1976 wird für die öffentliche Hand ein Problemjahr erster Ordnung werden. Schon im Herbst dieses Jahres mußten schwere Entscheidungen getroffen werden. Da einer Neuverschuldung Grenzen gesetzt sind, wird eine „beachtliche Erhohung" der Steuern unvermeidlich, wenn und soweit die öffentlichen Ausgaben nicht stärker gesenkt werden können.

Prof. Dr. Karl M. Hettlage
Ifo-Institut, München

Für jeden Unternehmer ist jetzt Gebot der Stunde, unter möglichst weitgehender Berücksichtigung der weltwirtschaftlichen Entwicklung die derzeitige Stellung des eigenen Unternehmens und seine Zukunftsaussichten kritisch zu überprüfen.

Gerrit van Delden
Textilindustrieller

„Die westdeutsche Wirtschaft befindet sich Mitte der siebziger Jahre nicht nur in einem Konjunkturtal, sondern auch in einer Phase des strukturellen Umbruchs. Die Rezession, die seit 1974 vorherrscht, hat zu Tage gebracht, was Übernachfrage und inflationarer Schleier lange Zeit verdeckt hatten: einen Anpassungsbedarf an veränderte weltwirtschaftliche und interne Daten, der vor allem von der Industrie Umstellungen verlangt."

Prof. Dr. Gerhard Fels
Inst. f. Weltwirtschaft, Universität Kiel

Die große Aufsatzreihe in dem von der F.A.Z. herausgegebenen Wirtschaftsblatt

Professoren, Unternehmer, Beratungsexperten und Banker antworten auf entscheidende Fragen mit Fakten, Ideen, praktischen Programmen und Anregungen.

Jetzt bestellen,

damit wir Ihnen – wegen der großen Nachfrage – die bereits veröffentlichten Aufsätze noch nachliefern können!

BESTELLSCHEIN

Senden Sie das täglich erscheinende Wirtschaftsblatt – herausgegeben von der Frankfurter Allgemeinen Zeitung – im Abonnement zum monatlichen Bezugspreis von 25,– DM (27,– DM im Ausland) an folgende Anschrift:

Datum Unterschrift

länglich oder die numerischen Werte einiger der von der ceteris-paribus-Bedingung gedeckten Variablen haben sich in der Zeit zwischen der Herleitung der Vorhersage und dem Eintritt des vorhergesagten Ereignisses geändert oder beides ist gleichzeitig der Fall" [3]). Noch häufiger werden jedoch zahlreiche relevante Variable nicht erkannt. Wenn sie trotz ihrer Bedeutung mit Hilfe der ceteris-paribus-Klausel „ausgeklammert" werden, ist das Ergebnis nicht mehr prognostizierbar. Daß oft so verfahren wird, ist auf intellektuelle Unzulänglichkeiten oder einen Mangel an Informationen zurückzuführen. Dennoch wird unter diesen Bedingungen Wirtschaftspolitik gemacht, und der Erfolg ist nicht so gering, wie er streng methodologisch sein müßte.

Wenn die Wirtschaftstheorie auf die Konsequenzen hinweisen soll, die mit bestimmten wirtschaftspolitischen Maßnahmen verbunden sind, muß unterstellt werden, daß die Wirtschaftstheorie aussagefähig genug ist, um Regeln und „Gesetze" ableiten zu können, die von den Wirtschaftspolitikern bei ihren Entscheidungen beachtet werden. Es wird also angenommen, daß mit Hilfe der Wirtschaftswissenschaft die Folgen wirtschaftlicher Maßnahmen ausreichend genau vorherbestimmt werden können. Denn sonst bleiben alle Erwartungen hinsichtlich der Konsequenzen reine Spekulation – oder Vertrauen darauf, daß „the market operates as an automatic computer to establish an equilibrium between the various forces" [4]).

Wert von Prognosen

Hier geht es also um den Wert von Prognosen als Basis wirtschaftspolitischer Entscheidungen, und zwar im doppelten Sinne. Denn wirtschaftspolitische Entscheidungen können durch bestimmte Prognosen über zu erwartende Entwicklungen induziert werden. Sie stellen aber auch selbst eine Prognose dar, wenn man davon ausgeht, daß bestimmte Ziele angestrebt werden. „Der Grad der Genauigkeit der Prognosen hängt einmal ab von der Entwicklung der Wirtschaftstheorie und zweitens vom Ausbau der Statistik." [5])

Prophezeiungen nützen auf diesem Gebiet wenig, weil niemand die Fähigkeit besitzt, eine Entwicklung exakt vorherzusagen. Man kann damit nur seinen Glauben daran, nicht aber sein Wissen darüber dokumentieren – jedenfalls solange keine hinreichend abgesicherten Erkenntnisse über sozialwissenschaftliche Zusammenhänge vorliegen. Allerdings läßt sich häufig nachträglich eine bestimmte Interpretation irgendwelcher Änderungen und Entscheidungen geben. Schon das delphische Orakel faßte seine Sprüche so ab, daß sie mit allen zukünftigen Ereignissen kompatibel waren, um der Gefahr der Widerlegung zu entgehen. Auch heute noch besteht zuweilen die Gewohnheit, Aussagen so zu formulieren, daß sie sich nicht in der Realität als falsch erweisen können, weil sie einfach – als Modellaussagen – zu wenig auf die Realität bezogen sind. Prognosen in Form von sozialwissenschaftlichen Gesetzen, die denjenigen in den Naturwissenschaften vergleichbar sind, können zwar – wenn sie entsprechend formuliert sind – leicht an der Realität scheitern, sie haben aber nur wenig Aussichten, bestätigt zu werden. Denn nach den bisherigen Erfahrungen haben sie nur Gültigkeit in stationären oder zirkulären Systemen, die, ähnlich wie z. B. Prognosen über den Lauf der Planeten, keinen Störungen unterliegen. „Solche Systeme sind jedoch in der Natur sehr selten; und die moderne Gesellschaft gehört sicherlich nicht dazu." [6])

Zwang zum Pragmatismus

Die Annahme, daß alle Prognosen in evolutorischen und singulären Entwicklungen scheitern müssen, also aus methodologischen Gründen keine brauchbaren Hypothesen aufgestellt werden können, führt in letzter Konsequenz zu einer Art Agnostizismus; und jede wirtschaftspolitische Tätigkeit würde zum Glücksspiel. Das gilt um so mehr, als in der Wirtschaftspolitik viele ad-hoc-Entscheidungen getroffen werden müssen, deren Bedeutung im größeren sozial-ökonomischen Zusammenhang nicht mehr klar hervortritt. In dem daraus folgenden Zwang zum Pragmatismus liegt aber auch eine Chance, die einzige vielleicht, um zur Steuerung einer Entwicklung und zu besseren Erkenntnissen zu kommen.

Denn dieser Pragmatismus zwingt zu einer Politik der kleinen Schritte, nämlich dazu, Hypothesen über bestimmte Sachverhalte ständig zu überprüfen und die Maßnahmen nach der Methode von „trial and error" anzupassen, ähnlich wie Ökonometriker versuchen, ihre „Irrtumsgröße" hinreichend klein zu halten. Bis zu einem gewissen Grade liegt darin die Möglichkeit zum Experiment. Diese Politik der kleinen Schritte und der ständigen Anpassung ist aber nichts anderes als das kybernetische Regelprinzip, das die nicht immer gleichen „cetera" bewußt als mögliche Störgrößen einkalkuliert.

Wieweit der dynamische Regelvorgang des sozioökonomischen Bereichs dem des biologischen oder technischen entspricht, zeigt das nachstehende

[3]) E. Grunberg: Gegenstand und externe Grenzen der Wirtschaftswissenschaft, in: Gegenstand und Methoden der Nationalökonomie, hrsg. v. R. Jochimsen und H. Knobel, Köln 1971, S. 70 f.

[4]) D. M. Winch: The Economics of Highway Planning, Toronto 1963, S. 7.

[5]) W. Krelle: Wirtschaftsplanung auf mittlere und lange Sicht, zur Problematik der Grundlagen, in: A. Plitzko (Hrsg.): Planung ohne Planwirtschaft, Basel, Tübingen 1964, S. 65.

[6]) K. R. Popper: Prognose und Prophetie in den Sozialwissenschaften, in: E. Topitsch: Logik der Sozialwissenschaften, Köln, Berlin 1968, S. 117.

(einfache) Schema in einer Form, die dem häufig dargestellten [7]) Schema der technischen Regelung angeglichen ist.

Die Führungs- oder Sollgrößen des Systems können entweder rechtliche Vorschriften und sonstige Anweisungen an die Exekutive, Selbstverwaltungsorgane und andere wirtschaftspolitisch aktive Institutionen (z. B. die Bundesbank) sein, die bei festgelegten Regelabweichungen – z. B. vom Paritätskurs – intervenieren. Diese Größen können aber auch Ausdruck einer aggregierten und damit relativ stabilen Bedürfnisstruktur der Konsumenten sein. Oft sind die Soll-Größen nur in Form von Bandbreiten gegeben, lassen also einen Entscheidungsspielraum. Solche Bandbreiten beeinträchtigen nicht das System und sind unvermeidlich, weil die Grenzen, bei denen eine Reaktion einsetzt, nach oben und unten voneinander getrennt sein müssen (diskrete Werte). Die Feinheit der Regelung wird dann durch die Enge der Bandbreite bestimmt, wobei die Reaktion bei Erreichung der Grenzwerte einsetzt.

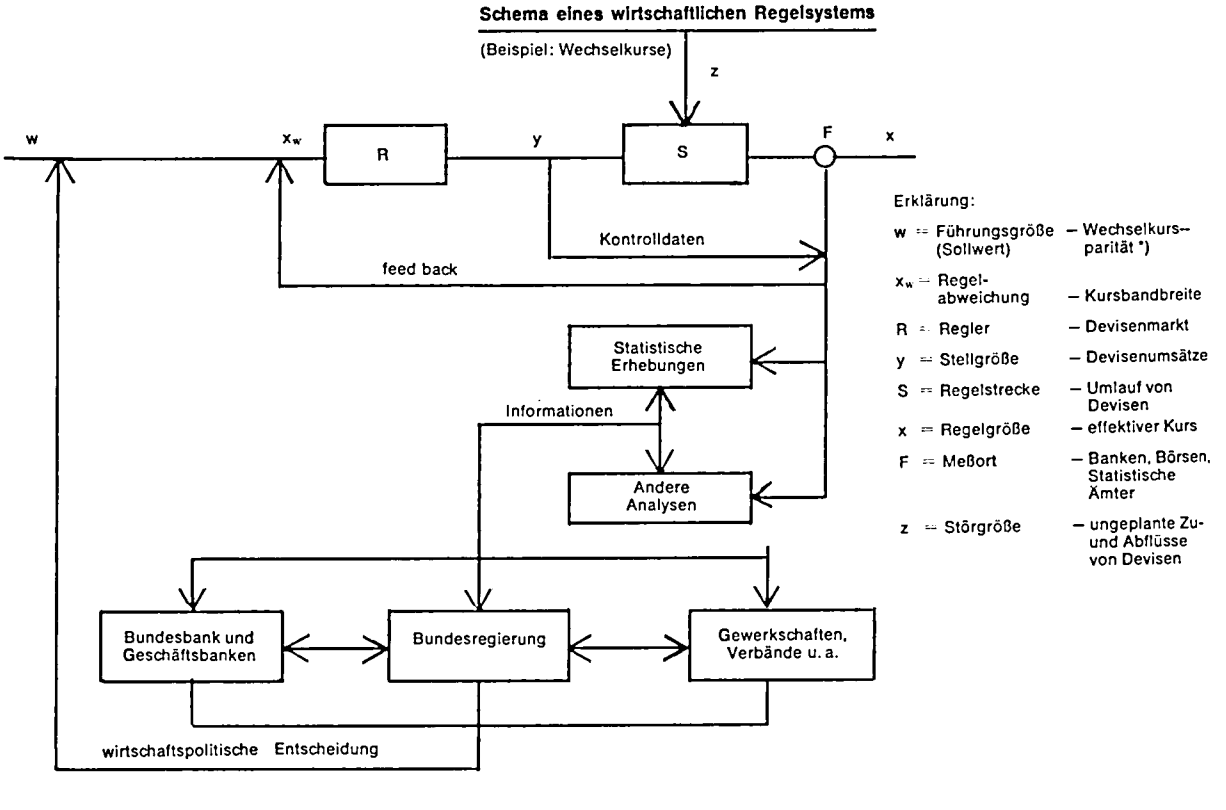
Die Ist-Größen (feed-back) werden durch die tatsächlich in einer Periode feststellbaren ökonomischen Daten (Produktion, Preise, Beschäftigung usw.), die statistisch erfaßt werden, repräsentiert. Die Funktion der Kontrolldaten (feed-forward) übernehmen Prognosen, „Frühindikatoren" und sonstige Vormeldungen, die auf Abweichungen vom Ist zum Soll hinweisen, bevor diese statistisch relevant werden. Solche Kontrolldaten sind im gesellschaftlich-ökonomischen System oft noch weniger entwickelt, als es ihrer Bedeutung entspricht. Während die Ist-Größen – wenn auch oft mit erheblichem time-lag – mehr oder minder exakt meßbar sind, ist die Erfassung und Bewertung der Kontrolldaten erheblich schwieriger. Sie sind aber wesentlich wichtiger als die Ist-Größen, weil sie dazu dienen können und müssen, Abweichungen von den Soll-Größen so rechtzeitig zu erkennen, daß durch geeignete Reaktionen der gesamte Regelungsvorgang vor einem unerwünscht oszillierenden, instabilen System – ähnlich den nicht konvergierenden Fällen des Cobweb-Prinzips – bewahrt werden kann. Denn diese Regel-Reaktion erfolgt erst, wenn gewisse Schwellenwerte, die Grenzen der Bandbreiten, erreicht sind.

Pluralistische Spielregeln

Die „Richtlinien", d. h. die wirtschaftspolitischen Ziele, oder – im kybernetischen System – die

[7]) Vgl. hierzu H.-J. Flechtner: Grundbegriffe der Kybernetik. Eine Einführung, 4. Aufl., Stuttgart 1969, S. 34 ff; K. Steinbuch: Automat und Mensch, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1965, S. 133 ff.

Schema eines wirtschaftlichen Regelsystems



*) Bei einem fixierten Wechselkurs interveniert die Bundesbank unmittelbar bei bestimmten Sollabweichungen und steuert so den Kurs (feed back). Bei einem Floatingkurs ist der Regelkreislauf viel komplizierter, hier wirken andere außenwirtschaftspolitische Entscheidungen, die nicht zuletzt vom Zahlungsbilanzsaldo bestimmt werden, auch auf die Wechselkurse ein.

Soll-Größen, können nicht aus dem System für sich selbst (durch feed-back) entwickelt werden, sondern müssen durch eine nach bestimmten Spielregeln getroffene politische Entscheidung von außen eingegeben werden. Solche Entscheidungen sind in pluralistischen Gesellschaften durchweg viel komplizierter als in irgendwie autoritär geführten Staaten, weil eben die verschiedensten Interessengruppen auftreten (können) und sich in einem „System of Countervailing Power" (Galbraith) ausspielen.

Wichtig ist, daß im Unterschied zu biologischen Regelsystemen im gesellschaftlichen Bereich die Soll-Größen eines kybernetischen Systems durch Beschluß geändert werden können, womit ein ganz anderer Regelmechanismus in Kraft gesetzt wird. In diesen komplexen pluralistischen Spielregeln liegt die eigentliche Problematik der Anwendung kybernetischer Methoden im gesellschaftlichen Bereich, wodurch sich die Frage aufdrängt, ob auch diese Spielregeln so gestaltet werden können, daß das „Zielfindungssystem" ein kybernetisches System wird oder, anders formuliert, daß die Soll-Größe zur Regelgröße wird. Wenn diese Frage bejaht wird, kommt es zu einer „Variabilität der Ziele", deren Führungsgrößen die Grundprinzipien der gesellschaftlichen Ordnung überhaupt sind und die als Regelgröße ebenso wie diese Grundprinzipien gegen Störungen „verteidigt" werden müssen.

Während es bei dem ersten Problem darum geht, ein System zu konstruieren, das die Einhaltung bestimmter festgesetzter Soll-Größen (z. B. Beschäftigungsrate oder Wechselkursmargen) überwacht, lautet das zweite Problem: Wer bestimmt die Soll-Größen und wie? Denn diese sind ja nicht, wie in einem biologischen Regelsystem, „gottgegeben" [8]). Wenn sich die demokratische Gesellschaftsform nicht selbst in Frage stellen will, müssen Verfahren entwickelt werden, um adäquate gesellschaftliche Leitbilder – kybernetisch gesehen: Soll-Größen – aufstellen zu können, ohne daß diese dem Eingriff irgendeines „Störers" (einer Pressure Group) zum Opfer fallen.

Das erwähnte „System of Contervailing Power" funktioniert als kybernetisches Prinzip – ohne daß es so bezeichnet wird – in Teilbereichen bereits heute (z. B. bei den Tarifabsprachen der Sozialpartner, wobei Soll- bzw. Regelgröße die Wachstumsrate des Realeinkommens der Arbeitnehmer ist). Es bestehen aber kaum Zweifel, daß es nicht im ganzen noch ausgebaut, verfeinert oder stärker institutionell abgesichert werden könnte, um es vor heftigen Ausschlägen zu bewahren. Ein ausreichend schnell und sicher funktionierender Informationsaustausch ist dafür eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung.

Damit unterscheidet sich dieses Verfahren – wenigstens im Grundsatz – nicht von den angewandten oder anwendbaren Strategien von Mehr-Personen-Spielen, wie sie in der Spieltheorie aufgezeigt und entwickelt werden. Sie scheinen für diese Überlegungen ein guter Ansatz zu sein. „Every participant can determine the variables which describe his own actions but not those of the others. Nevertheless those 'alien' variables cannot, from his point of view, be described by statistical assumptions. This is because the others are guided, just as himself, by rational principles – whatever that may mean – and no *modus procedendi* can be correct which does not attempt to understand those principles and the interactions of the conflicting interests of all participants." [9])

Bedeutung von Informationen

Solange jeder Spieler versucht, seine eigenen Strategien möglichst geheimzuhalten und die des Mit- oder Gegenspielers möglichst rechtzeitig zu erkennen, hat das Spiel Zufallsergebnisse, wenn auch vielleicht stochastischer Art: der Ausgang ist also im Prinzip ungewiß. Je mehr Informationen verfügbar sind, desto mehr ist das „Spiel" determiniert. Es ähnelt somit oligopolistischen Strategien, bei denen auch die Pläne des oder der Gegner nach Möglichkeit bei der eigenen Entscheidung zugrunde gelegt werden. Wenn das „Oligopol" nicht nur als eine Marktform, sondern als jede spürbar in der Wirtschaft agierende Interessenform aufgefaßt wird, lassen sich Oligopolvorstellungen mit Hilfe des spieltheoretischen Ansatzes auf den Bereich der Wirtschaftstheorie und -politik ausdehnen. Spieltheorie und kybernetische Regelung haben eines gemeinsam: alle Entscheidungen basieren auf dem Rückkoppelungsprinzip, der Information über das Ergebnis der vorausgegangenen Entscheidung.

Damit wird die Bedeutung der Information nicht nur für den wirtschaftspolitischen Prozeß, sondern auch für die Zielfindung offensichtlich. Es ist heute nicht mehr realistisch anzunehmen, man könnte den Gang der wirtschaftlichen Entwicklung – und damit die wirtschaftspolitische Entscheidung – völlig dem Zufall überlassen, so daß eines der entscheidendsten Probleme der Austausch von (wirtschaftlichen) Informationen ist. In diesem Zusammenhang mag etwas über den Wert von Statistiken gesagt werden, die zu den wichtigsten Informationen für den wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozeß gehören. Es gibt zahlreiche Lehrbücher über die Anwendung statistischer Verfahren

[8]) Vgl. hierzu H. Schaefer: Was kennzeichnet biologische im Gegensatz zu technischen Regelvorgängen?, in: Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, a. a. O., S. 129.

[9]) J. v. Neumann, O. Morgenstern: Theory of Games and Economic Behavior, 3rd Edition, Princetown, N.J., 1953, S. 11.

auf vorliegendes Datenmaterial – von der einfachen Darstellung bis zur Maximum-Likelihood-Methode. Aber es gibt noch kein Lehrbuch für den Produzenten statistischer Daten, für den Praktiker, der gewünschte Tatbestände datenmäßig sammeln und festhalten will.

Der Wert statistischer Daten beginnt bei der Primärerhebung, bei dem Mann, der Produktionslisten führt oder Außenhandelsgüter zählt. Wenn auch manche Fehler bei der Aggregation nivelliert werden können, bleibt doch immer noch eine Unsicherheitsquote, die nicht unbedingt durch raffinierte statistische Tests beseitigt wird. Jeder, der häufiger mit Statistiken arbeitet, weiß, wie fehlerhaft solche Daten sein können und welche Akrobatik damit angestellt wird [10]). Der Wert einer Information ist also immer nur so gut wie die Sorgfalt ihrer Produzenten. Der Wert einer statistischen Information liegt nicht zuletzt in ihrer Kontinuität.

Die Anwendung kybernetischer Methoden bedeutet prinzipiell, daß eine logisch exakte und geschlossene Kette vom Sammeln der Ausgangsdaten über verschiedene Verarbeitungs- und Kontrollstufen bis zur Bereitstellung der Ergebnisse – der Ablaufprozeß – festgelegt wird. Input und Output dieses Prozesses – die Information – ist dabei (statisch) definiert als effektives Wissen über reale und/oder mögliche Sachverhalte oder (dynamisch) als Beseitigung von „Nichtwissen", wie es in der Informationstheorie geschieht.

Die Entscheidung sowohl über den Ablaufprozeß der Informationsverarbeitung (das Programm) als auch über die Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse (wirtschaftspolitische Entscheidungsalternativen) wird dem Menschen, sofern er nicht nur ausführendes Organ in diesem Prozeß ist, durch moderne Informationsmethoden nicht genommen. Ihr kommt im Gegenteil eine immer größere Bedeutung zu. Insofern kommt wieder ein Moment menschlicher Unzulänglichkeit in den Vorgang.

Wenn ein schnell und sicher funktionierender Informationsaustausch notwendige Voraussetzung für das kybernetische Prinzip ist, so ist die hinreichende Voraussetzung die, daß das Informationsprogramm mehr oder weniger institutionalisiert ist, also der feed-back auch zu einem Vergleich mit den bestehenden Zielsetzungen führt und bei Abweichungen Konsequenzen für das Regelsystem gezogen werden. Hier ist die empfindliche Stelle dieses Zielfindungssystems, indem das gesamte Programm zur Verarbeitung von Information mit seinen Konsequenzen für die Regelgröße auch diejenigen binden muß, die es installiert haben. Denn sonst wird der eingebaute Automatismus zerstört und dem Einfluß einzelner Gruppen preisgegeben.

Eine Gewähr dafür, daß sich die „Mitspieler" an die Regeln des Systems halten, die sie selbst aufgestellt haben, ist natürlich nicht gegeben, weil sich im allgemeinen jeder dann aus der Entscheidung und ihren Konsequenzen zu lösen versucht, wenn sie für ihn unangenehm sind. Die Chance ist jedoch um so größer, je weniger der einzelne „Mitspieler" Einfluß nehmen kann, d. h. je geringer seine Machtstellung ist, die nicht zuletzt auch darauf beruhen kann, daß seine Aktionen verschleiert und undurchschaubar sind. Die Information über alle sozial-ökonomischen Interaktionen, die zur Transparenz und zum Verständnis von Absichten und Handlungen führt, hat in modernen Gesellschaften eine ähnliche Schlüsselfunktion wie die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital. Durch Information wird die Gefahr verringert, daß einzelne soziale Gruppen von Änderungen der Soll-Größen (Zielvorstellungen) überrascht werden, weil sie nicht an deren Aufstellung mitgewirkt haben. Der Umfang der Anpassungsversuche und -maßnahmen im sozial-ökonomischen Bereich hängt nicht zuletzt davon ab, wieweit einzelne Gruppen zu Lasten anderer über einen Informations- und Entscheidungsvorsprung verfügen.

[10]) Vgl. hierzu O. Morgenstern: Über die Genauigkeit wirtschaftlicher Beobachtungen, 2. Aufl., Wien, Würzburg 1965, S. 99 ff.

HERAUSGEBER: HWWA – Institut für Wirtschaftsforschung – Hamburg (Prof. Dr. Wolfgang Michalski, Prof. Dr. Heinz-Dietrich Ortlieb, Prof. Dr. Hans-Jürgen Schmahl)

REDAKTION:
Dr. Otto G. Mayer (Chefredakteur), Dipl.-Vw. Klaus Kwasniewski, Dipl.-Vw. Hubert Höping (Stellvertreter), Dipl.-Vw. Claus Hamann, Dipl.-Vw. Albrecht Iwersen, Helga Lange, Renate Schletz, Dipl.-Vw. Klauspeter Zanzig

Anschrift der Redaktion: 2 Hamburg 36, Neuer Jungfernstieg 21, Tel.: (0 40) 35 62 306/307

HERSTELLUNG UND VERTRIEB:
Verlag Weltarchiv GmbH, Hamburg

Anzeigen: Generalvertretung Dr. Hans Kiemen

Anzeigenpreisliste: Nr. 12 vom 1. 1. 1971

Bezugspreise: Einzelheft: DM 6,50, Jahresabonnement: DM 72,– (Studenten: DM 30,–)

Erscheinungsweise: monatlich

Druck: Otto Schwitzke, Hamburg

Anschrift des Verlages: 2 Hamburg 36, Neuer Jungfernstieg 21, Tel.: (0 40) 35 62 500

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, die Zeitschrift oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) oder auf andere Art zu vervielfältigen. Copyright bei Verlag Weltarchiv GmbH.