

tracht, die die Nutzensteigerung beim Nachfrager durch verbesserte Information signalisieren. Man kann etwa daran denken, hierzu unterschiedliche Typen von Entscheidungen zu benutzen, wie sie *Kroeber-Riel* diskutiert, und diese ggf. selbst wieder aus sozioökonomischen Informationen über die Nachfrager zu begründen. Damit wird vermieden, daß partielle Beobachtungen für die Gesamtheit als zutreffend unterstellt werden und der untunliche Versuch unternommen wird, auf dieser Ebene Widersprüche auszugleichen oder in Forderungen umzumünzen, die tatsächlich nur einzelnen Segmenten entsprechen. Es kann deutlicher hervortreten, welche Informationsbedürfnisse bei welchen Verbrauchern in welcher Intensität bestehen.

### Literatur

- Biervert, Bernd, Fischer-Winkelmann, Wolf F., Rock, Reinhard*, Grundlagen der Verbraucherpolitik, Reinbek 1977.
- Brockhoff, Klaus, Rehder, Heino*, Analytische Planung von Produkten im Raum der Produkteigenschaften, in: *Topritzhofer, E.* (Hrsg.), Marketingtheorie, Wiesbaden 1978.
- Cox, Donald F.*, Informationssuche und Kommunikationskanal, in: *Specht, K. G., Wiswede, G.* (Hrsg.), Marketing-Soziologie, Berlin 1976, S. 219–234.
- Kroeber-Riel, Werner*, Kritik und Neuformulierung der Verbraucherpolitik auf verhaltenswissenschaftlicher Grundlage, in: Die Betriebswirtschaft, 37. Jg., 1977, S. 89–104.
- Schobert, Rudolf*, Die mehrdimensionale Skalierung als Instrument der Absatzforschung, in: Arbeitspapiere, Heft 27, Betriebswirtschaftli-

ches Institut der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg 1975.

*Thorelli, Hans B., Thorelli, Sarah V.*, Consumer Information System and Consumer Policy, Cambridge, Mass. 1977.

*Weinhold-Stünzi, Heinz*, Konsumgütermarketing, in: *Tietz, B.* (Hrsg.), Handwörterbuch der Absatzwirtschaft, Stuttgart 1974, Sp. 1063–1069.

*Wiswede, Günter*, Motivation zur Information. Determinanten konsumrelevanter Informationssuche, in: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, 1975, S. 221–241.

### Kontrollfragen

1. Versuchen Sie, „Verbraucherinformation“ zu definieren.
2. Stellen Sie Maßnahmenbündel der Verbraucherpolitik zusammen.
3. Leiten Sie Kriterien zur Beurteilung computergestützter Verbraucherinformationssysteme her.
4. Ist „sachbezogene Information“ insoweit objektiv, als sie von den Empfängern gleich beurteilt wird?
5. Was bedeutet Verzicht auf die „ceteris paribus-Bedingung“ bei dem Versuch, die Nützlichkeit eines Systems der Verbraucherinformation zu bestimmen?

**Die Antworten auf die Kontrollfragen finden Sie im WiSt-Testbogen auf S. 46.**

## Politisch-ökonomische Modelle

Von Prof. Dr. Bruno S. Frey, Zürich

**Politisch-ökonomische Modelle untersuchen den quantitativen Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Politik. Die Regierung wird dabei als ein endogener Bestandteil des politisch-ökonomischen Gesamtsystems betrachtet. Die Wähler schätzen die Leistungen der Regierung anhand der Wirtschaftslage ein, und umgekehrt beeinflusst die Regierung die Wirtschaftslage, um ihre Wiederwahl zu sichern und ihre ideologischen Vorstellungen durchzusetzen. Die empirisch begründeten Ergebnisse sind von Bedeutung für die Theorie der Wirtschaftspolitik, für die Finanzwissenschaft und die Wirtschaftstheorie.**

*Dr. Bruno S. Frey ist o. Professor für Wirtschaftswissenschaft an der Universität Zürich. Bevorzugte Forschungsgebiete: Moderne Politische Ökonomie, Umweltökonomie und Theorie der Wirtschaftspolitik.*

### 1. Der Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Politik

Zwischen **Wirtschaft** und **Politik** besteht eine gegenseitige Abhängigkeit:

- Auf der einen Seite bestimmen politische Faktoren wesentlich den Wirtschaftsablauf. Der Staat nimmt einen

beträchtlichen Teil des Sozialprodukts in Form von Käufen von Gütern und Dienstleistungen und von Übertragungen für sich in Anspruch. Daneben interveniert er in starkem Maße durch Gesetze, Regulierungen und auf dem Umweg über öffentliche Unternehmungen.

- Auf der andern Seite hängen politische Entscheidungen maßgeblich von wirtschaftlichen Faktoren ab. Die Wähler bewerten die Leistungen der Regierung wesentlich anhand der Wirtschaftslage. Um in einer Demokratie an der Macht zu bleiben, muß die Regierung eine Wirtschaftspolitik verfolgen, die die Wähler zufriedenstellt.

### 2. Analyse mit Hilfe von quantitativen Modellen

Um die gegenseitige Abhängigkeit von Wirtschaft und Politik erfassen zu können, sind Vereinfachungen notwendig: Es muß ein Modell des politisch-ökonomischen Systems gebildet werden. Die Wirklichkeit kann auf viele verschiedene Weisen vereinfacht werden. Ein möglicher Ansatzpunkt besteht in der Beschränkung der Analyse auf zwei Entscheidungsträger: die Wähler und die Regierung (eventuell unter Einschluß der staatlichen Bürokratie).

Das Modell besteht somit aus zwei Bereichen: dem **politischen Sektor**, der aus einer demokratisch gewählten Regierung besteht, und der **Wirtschaft**, die partiell (z. B. mit Hilfe einer *Phillips-Kurve*) oder total (mit Hilfe eines makroökonomischen Modells) abgebildet werden kann. Die Interaktion der Entscheidungsträger auf den zwei Bereichen läßt sich grafisch darstellen (Abb. 1).

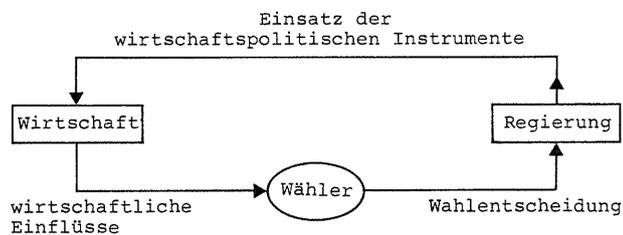


Abb. 1: Ein einfaches Modell des politisch-ökonomischen Systems

Die Abbildung zeigt, wie die Wirtschaftslage die politische Entscheidung der Wähler beeinflusst, und wie die Regierung die Wirtschaftslage beeinflusst, indem sie die wirtschaftspolitischen Instrumente einsetzt. Es handelt sich um ein **interdependentes System**, in dem das Handeln der Regierung von den übrigen Größen des Systems abhängt, d. h. modell-endogen ist.

Werden den Entscheidungsträgern generelle Verhaltensannahmen (wie z. B. Nutzenmaximierung) unterstellt, erlaubt das stark vereinfachte Modell theoretische Hypothesen über das spezifische Verhalten der Wähler und der Regierung im politisch-ökonomischen System herzuleiten. Diese Hypothesen lassen sich mit Hilfe ökonomischer (besser: politometrischer) Methoden empirisch überprüfen.

**Politisch-ökonomische Modelle** sind somit durch drei Faktoren gekennzeichnet:

- (1) Sie beschreiben die gegenseitige Abhängigkeit von wirtschaftlichem und politischem Sektor.
- (2) Die Analyse erfolgt mit Hilfe eines formalen Modelles.
- (3) Die theoretisch abgeleiteten Hypothesen werden empirisch getestet.

Dieser Aufsatz präsentiert einige empirische Ergebnisse der Forschungen über politisch-ökonomische Modelle. In dieser Darstellung steht das Verhalten der Regierung im Vordergrund. Das Wählerverhalten wurde im vorigen *WiSt*-Heft behandelt („Einfluß der Wirtschaftslage auf Wählerentscheidungen“).

### 3. Annahmen über das Verhalten demokratischer Regierungen

Im Anschluß an das grundlegende Werk von *Downs* wird die ökonomische Theorie der Politik oft mit der Vorstellung von Parteien identifiziert, die um Wählerstimmen konkurrieren. Damit ist auch impliziert, daß die Regierung die Zahl der auf sie entfallenden Stimmen zu maximieren trachtet. Das Bild vollständiger und dauernder po-

litischer Konkurrenz steht in Analogie mit der Konkurrenz von Anbietern auf einem wirtschaftlichen Markt.

**Vollständige politische Konkurrenz** ist jedoch aus zwei Gründen **kein** adäquates Abbild der Wirklichkeit:

- Wahlen finden nur diskontinuierlich alle vier bis fünf Jahre statt, die Wähler können keine dauernde Kontrolle über die Regierung ausüben.
- Die Partei an der Regierung hat verschiedene Vorteile gegenüber den Oppositionsparteien: die Regierung kann in den Wirtschaftsablauf eingreifen, um die Wähler für sich zu gewinnen; sie ist den Wählern besser bekannt als die Opposition und verfügt über bessere Propagandamöglichkeiten; sie kann in einigen Ländern (z. B. im Vereinigten Königreich) den Wahltermin festlegen.

Für moderne demokratische Gesellschaften erscheint es sinnvoll, die Regierung als **monopolistische** Institution zu betrachten, die einer Wiederwahlnotwendigkeit unterliegt. Die Regierung verfügt für ihre Entscheidungen über einen mehr oder weniger großen Spielraum. Es besteht eine Analogie zu einer monopolistischen Firma, die hinsichtlich der Menge und der Qualität ihres Angebotes über einen Spielraum verfügt, die aber durch die Nachfrage nach ihren Produkten und deren Substituten eingeschränkt wird.

Diese Überlegungen lassen folgende Verhaltensannahme für Regierungen in repräsentativen Demokratien angebracht erscheinen: Die Regierung maximiert ihren eigenen Nutzen, sucht also die dem Parteiprogramm entsprechenden ideologischen Vorstellungen in die Wirklichkeit umzusetzen. Hinsichtlich der Höhe und des Wachstums der Staatsausgaben und Steuern bedeutet dies z. B., daß rechtsstehende Regierungen die staatliche Aktivität zu vermindern und linksstehende Regierungen sie auszuweiten bemühen. Die nutzenmaximierenden Regierungen sind verschiedenen Einschränkungen unterworfen. Die bei weitem wichtigste Nebenbedingung ist die Notwendigkeit der Wiederwahl. Ist diese nicht gewährleistet, können die ideologischen Vorstellungen nicht in die Wirklichkeit umgesetzt werden. Neben der Wiederwahlrestriktion muß die Regierung vor allem auch wirtschaftliche Nebenbedingungen beachten, z. B. die herkömmliche Budgetrestriktion oder den Zahlungsbilanzausgleich.

### 4. Empirische Ergebnisse zum Regierungsverhalten

Aus den unterstellten generellen Verhaltensannahmen der Nutzenmaximierung unter Beachtung von Nebenbedingungen können Hypothesen über das spezifische Verhalten von Regierungen abgeleitet und mit Hilfe von ökonomischen Methoden empirisch getestet werden. Dies wurde für die Nachkriegszeit für die Bundesrepublik Deutschland, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten unter Verwendung von Vierteljahreswerten durchgeführt. Die Schätzgleichungen können hier aus Raumgründen nicht vorgeführt werden. Ebenso wenig können die quantitativen Größenordnungen der geschätzten Parameter für die einzelnen Länder präsentiert werden. Vielmehr werden die wichtigsten allgemeinen qualitativen Aussagen über den Einsatz der wirtschaftspolitischen In-

strumente durch die Regierung diskutiert. Für die drei genannten Länder und für die Nachkriegszeit (bis etwa 1975) gilt:

- (1) **Linksstehende** Regierungen, also die SPD in Deutschland und die Labour Party im Vereinigten Königreich, haben die Tendenz, die Staatsausgaben und Steuereinnahmen kontinuierlich auszuweiten, wenn ihre Wiederwahl gesichert erscheint. Die infolge der expansiven Fiskalpolitik relativ niedrige Arbeitslosigkeit entspricht den Präferenzen des traditionellen Wählerpotentials linker Parteien.
- (2) **Rechtsstehende** Regierungen, d.h. die CDU in Deutschland, die Tories in England und die Republikanischen Präsidenten in den USA, senken tendentiell die Staatsausgaben und Steuern, wenn ihnen ihre Wiederwahl gesichert erscheint. Die damit einhergehende relativ niedrige Inflationsrate (und höhere Arbeitslosigkeit) entspricht wiederum den Präferenzen des traditionellen Wählerpotentials rechter Regierungen, nämlich den oberen Einkommenschichten.
- (3) **Alle** Regierungen in den untersuchten Ländern betreiben eine expansive Wirtschaftspolitik, wenn ihre Wiederwahl gefährdet erscheint. Die Staatsausgaben werden angehoben und die Steuern gesenkt. Der Grund liegt darin, daß die Wähler eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit der Regierung besonders negativ anlasten, zumindest im Vergleich zu Veränderungen der Inflationsrate und der Wachstumsrate des verfügbaren realen Einkommens. Die Regierungen verfolgen deshalb eine expansive Fiskalpolitik, weil dadurch ohne große Verzögerung die Arbeitslosenquote gesenkt und die Wachstumsrate des Einkommens erhöht werden, was die Wiederwahlchance verbessert. Die Steigerung der Inflationsrate infolge der expansiven Wirtschaftspolitik erfolgt in der Regel verzögert, möglicherweise sogar erst nach dem Wahlzeitpunkt.
- (4) Scheint den Regierungen ihre Wiederwahl gefährdet, führen sie die expansive Politik um so stärker durch, je näher die Wahlen rücken. Dadurch werden zusätzliche Schwingungen in das Wirtschaftssystem hineingebracht. Derartige bewußt von der Regierung verursachte Schwingungen werden als „**politische Konjunkturzyklen**“ bezeichnet.
- (5) Ist die Inflationsrate schon sehr hoch und steigt sie weiter an (wie in den meisten europäischen Ländern zwischen 1975 und 1977), kann sich für eine Regierung eine **restriktive** Politik auch vor den Wahlen als sinnvoll erweisen. Diese Hypothese läßt sich vorläufig noch kaum ökonomisch überprüfen, weil zuwenig Beobachtungen vorliegen. Ein Hinweis mag die Situation in der Schweiz geben, wo Arbeitslosigkeit seit jeher kein Problem für die Inländer war (in den letzten Jahren wurde sie durch Entlassung von Gastarbeitern ins Ausland exportiert) und die Bevölkerung eine besondere Abneigung gegen Preissteigerungen zeigt. Erste empirische Untersuchungen weisen darauf hin, daß die schweizerische Regierung (Bundesrat) in der Tat eine restriktive Fiskalpolitik unternimmt, wenn sie den

Eindruck hat, daß ihre Politik von der Bevölkerung nur mangelhaft unterstützt wird.

- (6) In allen Ländern und in allen Perioden wird die Tätigkeit der Regierung maßgeblich durch **Nebenbedingungen** eingeschränkt. Unter den wirtschaftlichen Restriktionen erweist sich die Budgeteinschränkung als besonders wirkungsvoll, im Vereinigten Königreich auch die Zahlungsbilanzeinschränkung. Die administrativ/legalen Restriktionen bewirken, daß die Regierung nur langsam Strukturänderungen in den Ausgaben und Einnahmen durchführen kann und daß eine ständige Tendenz zur Ausweitung der Staatsausgaben besteht, was den staatlichen Bürokraten zugute kommt.

Ein Vergleich des skizzierten politisch-ökonomischen Modells mit einem traditionellen ökonomischen Modell, das nur einen rein wirtschaftlichen Sektor umfaßt, ist für den politisch-ökonomischen Ansatz vorteilhaft ausgefallen. Die Modelle mit endogenem Staatssektor weichen weniger von der tatsächlichen Entwicklung ab und liefern bessere (ex post und ex ante) Voraussagen.

## 5. Folgerungen

Aus den theoretischen und empirischen Untersuchungen geht hervor, daß die Regierung (und die staatliche Bürokratie) als ein endogener Bestandteil des politisch-ökonomischen Systems aufgefaßt werden sollte(n). Die Regierung ist keine Institution, die politisch autonom handeln kann. Sie wird vielmehr durch den Wirtschaftsprozess beeinflusst und kann ihrerseits auf ihn einwirken.

Für die Wirtschaftswissenschaft ergeben sich aus der Endogenität der Regierung bedeutende Konsequenzen. Am wichtigsten sind sie wohl für die **Theorie der Wirtschaftspolitik**, die sich neu orientieren muß. Der Ökonom kann der Regierung nicht einfach Ratschläge erteilen und erwarten, daß sie auch befolgt werden. Als Teil des politisch-ökonomischen Systems wird die Regierung nur diejenigen Ratschläge beherzigen können und wollen, die in ihrem eigenen Interesse liegen, insbesondere ihre Wiederwahlchance erhöhen. Wirtschaftspolitische Vorschläge, die durch Maximierung einer imaginären Wohlfahrtsfunktion abgeleitet wurden, sind oft nicht im Interesse der Regierung und werden deshalb in der Regel nicht befolgt.

Eine Beeinflussung des Wirtschaftsablaufs durch wirtschaftspolitische Beratung ist dennoch möglich. Allerdings muß sich der wirtschaftspolitische Berater mit einer bescheideneren Aufgabe zufrieden geben. Im wesentlichen kann er den im politisch-ökonomischen Prozeß agierenden Entscheidungsträgern nur Informationen liefern. Darüber hinaus kann er versuchen, durch Konsens grundlegende Vereinbarungen zustande zu bringen, die in Form einer geschriebenen oder ungeschriebenen „Verfassung“ festgelegt werden. Die wirtschaftspolitische Beratung wird wirkungsvoller; die wirtschaftstheoretischen Einsichten werden nicht mehr unabhängig oder gar gegen die Interessen der Regierung vermittelt, sondern vielmehr im Einklang mit ihr.

## Literatur

Eine **Einführung** in politisch-ökonomische Modelle verschiedenen Typs gibt

Frey, Bruno S., *Moderne Politische Ökonomie*, München, 1977.

In diesem Buch werden auch die verschiedenen Annahmen über das Verhalten von Regierungen diskutiert, und es werden Schätzungen eines politisch-ökonomischen Modells für Deutschland vorgeführt.

Die genannten **empirischen** Schätzungen für die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich gründen sich auf die Arbeiten von Frey, Bruno S. und Schneider, Friedrich, *A politico-economic model of the United Kingdom*, in: *Economic Journal* 88 (June 1978).

dieselben, *An empirical study of politico-economic interaction in the United States*, in: *Review of Economics and Statistics* 60 (May 1978).

Über die **Identifikation** vom Regierungshandeln und traditionellem Wählerpotential orientiert

Hibbs, Douglas A., *Political Parties and Macroeconomic Policy*, in: *American Political Science Review* 71 (Dec. 1977).

Das bekannteste **Modell** von bewußt von der Regierung erzeugten wirtschaftlichen Schwankungen stammt von

Nordhaus, William D., *Der politische Konjunkturzyklus*, in: Ramser, Hans-Jürgen und Angern, Beda (Hrsg.), *Beschäftigung und Inflation*, Stuttgart 1977.

## Kontrollfragen

1. Durch welche Eigenschaften sind politisch-ökonomische Modelle charakterisiert?
2. Welche Entscheidungsträger werden in den einfachsten politisch-ökonomischen Modellen berücksichtigt?
3. Welche Verhaltensannahmen erscheinen für eine Regierung in einem repräsentativen demokratischen System realistisch?
4. Zu welchen Ergebnissen sind die empirischen Untersuchungen gelangt, wenn die Regierung überzeugt ist, daß sie wiedergewählt wird?
5. Welche Ergebnisse sind empirisch festgestellt worden, wenn die Regierung um ihre Wiederwahl fürchtet?

**Die Antworten auf die Kontrollfragen finden Sie im WiSt-Testbogen auf S. 46.**

# Konstruktion von Entscheidungsmodellen und ‚Fehler dritter Art‘

Von Dr. Michael Gaitanides, Darmstadt

**In der entscheidungslogischen Literatur werden zur Konstruktion von Entscheidungsmodellen Modellprämissen, z.B. in Gestalt von Entscheidungsvariablen, Koeffizienten und Parametern, gesetzt. Ihre inhaltliche Bestimmung kann in praktischen Modellbildungsproblemen jedoch nicht als gegeben bzw. vom Entscheidungsträger abrufbar unterstellt werden. Der Beitrag befaßt sich daher mit der Frage, wie solche Modellprämissen in Abhängigkeit unterschiedlicher Problemsituationen erzeugt werden können.**

*Dr. Michael Gaitanides ist Privatdozent an der Technischen Hochschule Darmstadt. Bevorzugte Forschungsgebiete: Organisations-, Investitions- und Produktionstheorie.*

Problemen der **Benutzerakzeptanz** formalisierter Entscheidungssysteme wurde in den letzten Jahren auch in der deutschsprachigen Literatur ein hoher Stellenwert eingeräumt. Vergleichsweise unbeachtet blieben in diesem Zusammenhang Arbeiten, die sich, zurückgehend auf Churchman, mit der **Konstruktion von Entscheidungssystemen** befassen. Anliegen dieser Arbeiten ist es, die Modellbildung nicht nur an objektiven Aufgaben potentieller Verwender zu orientieren, sondern davon abhängig zu machen, wie diese ihre Entscheidungsprobleme wahrnehmen. Auf diese Weise soll der sog. **Fehler dritter Art** bei der Modellbildung vermieden werden. Er wird definiert als die Wahrscheinlichkeit, anstelle des ‚richtigen‘ Pro-

blems ein ‚falsches‘ Entscheidungsproblem, d.h. eines, das nicht vom Entscheidungsträger als solches empfunden wird, zu lösen. Objekte ‚falscher‘ Modellbildungen können Entscheidungsvariablen, Koeffizienten und Parameter sein. Demgegenüber geht der statistische Fehler erster bzw. zweiter Art davon aus, daß das eingesetzte Kriterium zur Hypothesenannahme ‚richtig‘ formuliert ist.

## 1. Personenorientierte Konstruktion von Entscheidungssystemen

Der Prozeß der Bildung und Verwendung von Entscheidungsmodellen wird üblicherweise gemäß *Abb. 1* auf S. 9 schematisiert. Während die Aktivitäten der **Modellierung** und des **Entwurfs von Lösungsoperationen** vorwiegend analytischen Charakter aufweisen, gründen die Aktivitäten der **Konzeptualisierung** und **Implementierung** auf Intuition und Einfühlungsvermögen. Entsprechend werden diese Aufgaben in der Regel auch arbeitsteilig von Experten und Managern übernommen.

Das **konzeptualisierte Modell** wird auch als ‚inneres Modell‘ („mental image“) bezeichnet, das sich Entscheidungsträger bzw. Systemexperten von der fraglichen Entscheidungssituation gebildet haben. Die kognitiven und affektiven Komponenten bei der Konzeptualisierung eines Entscheidungsproblems bewirken, daß eine Abbildung zunächst nur für das Subjekt ein Originalproblem repräsentieren kann, das den Abbildungsvorgang unternimmt.