

realisiert über Signale in einem Informationsaustausch (und damit in Wechselwirkung) mit seiner Umwelt steht und zielstrebig eine für seine Existenz innerhalb einer Umwelt optimale Verhaltensweise anstrebt. Dynamische Systeme in diesem Sinne und in dieser Einheit von Funktion, Struktur und auf eine optimale Verhaltensweise gerichtete Zielstrebigkeit sind sowohl das entwickelte gesellschaftliche System des Sozialismus in der DDR als Ganzes, als auch seine Teilbereiche (Teilsysteme), die

### **Bedeutung für die sozialistische Organisationswissenschaft**

Die kybernetische Systemtheorie hat deshalb so eine große Bedeutung für die marxistisch-leninistische Organisationswissenschaft, weil sie die Beziehungen zwischen Struktur und Funktion (Aufgabenerfüllung) von Systemen untersucht und Aussagen darüber liefert, welche elementaren Bedingungen erfüllt sein müssen, damit ein System sich optimal verhalten kann (z. B. mindestens eine Rückkopplung usw.).<sup>9)</sup>

Auch die systemtheoretische Aussage, daß die Funktion nicht eindeutig die Struktur eines Systems bestimmt und daß ein und dieselbe Funktion durch recht unterschiedliche Strukturen realisiert werden kann<sup>10)</sup>, ist von außerordentlich großer praktischer Bedeutung, weil sie uns z. B. darauf orientiert, im Betrieb bewußt und planmäßig aus der Vielzahl möglicher Strukturen die für die bestmögliche Realisierung der gegebenen gesellschaftlich-ökonomischen Funktion (Aufgabe) jeweils bestmögliche (optimale) technische, ökonomische und soziale Strukturen zu ermitteln und wirksam werden zu lassen und so „höchste Effektivität in

sozialistische Volkswirtschaft, die Betriebe und Kombinate.

Wenn wir also „in Systemen denken“, dann heißt das, daß wir dabei nicht schlechthin eine bestimmte Anordnung von Elementen und Teilen eines Ganzen vor Augen haben, sondern stets einen sich bewegenden Prozeß, in welchem es darum geht, über die bestmögliche Gestaltung des Zusammenwirkens der Elemente das bestmögliche, mit objektiven Optimalitätskriterien übereinstimmende Ergebnis bzw. Zeitverhalten zu erreichen.

der Arbeit der Partei, der Staatsorgane und der gesellschaftlichen Organisationen in der Durchführung der grundlegenden Parteibeschlüsse, der Planaufgaben und der wissenschaftlich-technischen Revolution zu erreichen“.<sup>11)</sup>

Unsere sozialistische Gesellschaft in der DDR als Ganzes, die sozialistische Volkswirtschaft, die Betriebe und Kombinate und alle anderen Bereiche stehen in einer nicht übersehbaren Zahl von Einzelsituationen vor dem Problem, im Prozeß einer bewußten gesellschaftlichen Planungs- und Leitungstätigkeit die für die Gewährleistung eines optimalen gesellschaftlich-ökonomischen Verhaltens unter den gegebenen Bedingungen jeweils bestmögliche (optimale) Handlungsvariante aus einer Menge möglicher Handlungsvarianten a uszuwählen und zu realisieren. Diese Auswahl der unter den gegebenen Bedingungen bestmöglichen (optimalen) Lösung bei der Zielbestimmung und Zielrealisierung ist das Wesen jedweder Optimierung.

Ihre höchste Form findet die Optimierung ökonomischer Prozesse in der mathematisch

begründeten und zahlenmäßig belegten Auswahl der bestmöglichen Lösung, wie sie für die Operationsforschung charakteristisch ist. Optimierung, d. h. Auswahl der bestmöglichen Handlungsvarianten, setzt stets die Modellierung des zu optimierenden Prozesses voraus. Modelle gesellschaftlich-ökonomischer Prozesse sind zweckmäßig vereinfachte *Abbilder* der Wirklichkeit, die in Worten, Zeichnungen und/oder mathematischen Beschreibungen die wesentlichen Beziehungen, Strukturen und Verhaltensweisen dieser Prozesse widerspiegeln. Modelle lassen Voraussagen zu und gestalten es, optimale Strukturen und Verhaltensweisen realer gesellschaftlich-ökonomischer Prozesse im voraus experimentell zu bestimmen und damit die rationellste und effektivste Lösung von Entwicklungsproblemen festzustellen. Die praktische Wirksamkeit des System- und Modelldenkens ist deshalb in bedeutendem Maße von der Beherrschung der wichtigsten Kategorien der Kybernetik abhängig.

Die Arbeit an und mit den ökonomischen Modellen der Planung und Leitung verlangt auch von den Parteileitungen in den Betrieben und Kombinate eine immer umfassendere Beschäftigung mit der Kybernetik als eine der Grundlagen gesellschaftlich-ökonomisch effektiven System- und Modelldenkens. Dabei übt die Kybernetik stets zugleich einen starken Zwang zur mathematisch-logischen Erfassung und Modellierung erkannter Zusammenhänge aus und wird damit zu einem entscheidenden Faktor der Ausnutzung aller Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitungstechnik, vor allem in Verbindung mit der Operationsforschung.<sup>12)</sup>