

Nach W. A. Trapesnikow<sup>6</sup>, W. W. Solodownikow<sup>7</sup> und W. A. Bokarew<sup>8</sup> bildet die *Zweckmäßigkeit* das gemeinsame Merkmal aller Leitungsprozesse. W. A. Bokarew betrachtet die Zweckmäßigkeit zu Recht differenziert, davon abhängig, in welcher Bewegungsform der Materie sich die Steuerung und Regelung vollzieht. Die Leitung der technischen Systeme verwirklicht die von außen hineingetragene (vom Menschen programmierte) Zweckmäßigkeit; die Zweckmäßigkeit der Leitung biologischer Systeme besteht darin, daß die Existenz der Organismen gewährleistet wird, in der Leitung der sozialen Prozesse äußert sich die Zweckmäßigkeit als ideelle Vorwegnahme des erforderlichen Resultats der vorgegebenen menschlichen Tätigkeit.

Schließlich muß auch auf eine solche gemeinsame Seite aller Steuer- und Regelprozesse hingewiesen werden wie den Informationsaustausch zwischen dem leitenden und dem geleiteten System. Bereits Norbert Wiener hatte 1948 darauf verwiesen, daß die Technik der Leitung und die Technik des Informationsaustauschs untrennbar miteinander verbunden sind und sich um den Begriff der Kommunikation konzentrieren.<sup>9</sup> Heute zweifelt niemand mehr daran, daß alle Steuer- und Regelprozesse unabhängig davon, mit welchen materiellen Objekten sie Zusammenhängen, wie folgt charakterisiert werden können: a) Eingang der Information über Entwicklungsstand und -richtung der Regelstrecke; b) Eingang der Information über die Resultate der Regelung (Rückkopplung); c) Analyse der eingegangenen Information und Beschlußfassung über notwendige zukünftige regulierende Einwirkungen auf der Grundlage der Information.<sup>10</sup> I. B. Nowik hat bereits hervorgehoben, daß „der Leitungsprozeß vom Standpunkt der Kybernetik vor allem einen Prozeß der Zirkulation der Information zwischen dem geleiteten und dem leitenden Objekt darstellt“<sup>11</sup>.

Somit enthält der Begriff der Leitung allgemeine Merkmale wie Steuerung, Regelung, Selbstregelung, Zweckmäßigkeit und Informationsaustausch. Sie alle charakterisieren wesentliche Seiten jedes beliebigen Leitungsprozesses im allgemeinen, darunter auch auf sozialem Gebiet.

Auf der Grundlage des Dargelegten ist folgende Begriffsbestimmung möglich: Die Leitung ist ein Prozeß zielgerichteter steuernder und regelnder Einwirkungen des einen Systems (des leitenden) auf das andere (das geleitete) unter Verwendung des Informationsaustauschs, die die Beibehaltung oder Verstärkung der Regulierung des geleiteten Systems gewährleisten.<sup>12</sup>

6 Vgl. W. A. Trapesnikow, in: Session der Akademie der Wissenschaften der UdSSR zu wissenschaftlichen Problemen der Automatisierung der Produktion. Plenartagung, Moskau 1957, S. 38 (russ.).

7 Vgl. W. W. Solodnikow, „Problem der Steuerung als wichtigstes Problem der Kybernetik und Automatik“, in: Automatische Steuerung, Moskau 1961, S. 5 f. (russ.).

8 Vgl. W. A. Bokarew, „Umfang und Inhalt des Begriffs ‚Leitung‘“, Woprossy filosofii, 1966, Nr. 11, S. 48 f.

9 Vgl. N. Wiener, Kybernetik, Moskau 1958, S. 20 (russ.).

10 vgl. z. B. Grundlagen der automatischen Regelung, Moskau 1963, S. 16 (russ.). Über den Zusammenhang zwischen den Leitungs- und Informationsprozessen vgl. auch B. S. Ukrainzew, „Information und Widerspiegelung“, Woprossy filosofii, 1963, Nr. 2; A. A. Charkewitsch, „Fragen der Informationstheorie in der Automatik“, in: Session der Akademie der Wissenschaften der UdSSR zu wissenschaftlichen Problemen der Automatisierung der Produktion, Bd. 2, Moskau 1962, S. 132 (russ.).

11 I. B. Nowik, „Zur Frage nach der Einheit von Gegenstand und Methode der Kybernetik“, in: Kybernetik, Denken, Leben, Moskau 1964, S. 111 (russ.).

12 Dieser Definition entspricht die in der Literatur verbreitete Definition der Leitung in den Termini der statistischen Thermodynamik: Die Leitung ist die Aufrechterhaltung des bestehenden (mutmaßlichen) Zustandes des Objekts oder dessen Verletzung aus einem wahrscheinlicheren in einen weniger wahrscheinlichen Zustand.