

informationsverarbeitender Maschinen.

Die Grundprinzipien der K. wurden 1948 von dem amerikanischen Mathematiker *Wiener* in seinem Buch „Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine“ erstmalig formuliert. Seither hat sie eine rasche Entwicklung und vielfältige Anwendungen erfahren, insbesondere in der Automatisierungstechnik.

Die K. ist eine Disziplin, die Erkenntnisse vieler Wissensgebiete zusammenführt, und ihre Methoden sind in vielen Wissenschaften anwendbar. Der hohe Grad der Abstraktion und Verallgemeinerung, der die K. auszeichnet, hat eine objektive Grundlage in der Existenz universeller Mechanismen und Prinzipien der Informationsverarbeitung und der Regelung in Natur, Gesellschaft und Technik. Daraus ergibt sich, daß die K. weder eine Naturwissenschaft noch eine Gesellschaftswissenschaft noch eine Technikwissenschaft ist, sie hat vielmehr den Charakter einer »Querschnittswissenschaft«, weil sie Struktur, Funktion und Gesetzmä-

ßigkeiten von Informations- und Regelungsprozessen in allen Bereichen der Welt untersucht.

Ihr hoher Allgemeinheitsgrad hat zeitweilig die falsche Vorstellung genährt, die K. sei eine Art Philosophie, und es entstanden auch gewisse Tendenzen einer Kybernetisierung der Philosophie des dialektischen Materialismus. Die K. ist jedoch eine einzelwissenschaftliche Disziplin und steht zur Philosophie in demselben Verhältnis wie andere Einzelwissenschaften. Sie benötigt einerseits das weltanschauliche, erkenntnistheoretische und methodische Fundament des —» *dialektischen und historischen Materialismus*, andererseits muß die marxistisch-leninistische Philosophie die wichtigen Erkenntnisse der K. verarbeiten, analysieren und verallgemeinern und auf diese Weise zu ihrer schöpferischen Entwicklung nutzen. Die philosophische Verarbeitung der Erkenntnisse der K. gestattet es, solche philosophischen Kategorien wie —* *Entwicklung* —> *Zweckmäßigkeit*, —» *Widerspiegelung* —* *Denken* u. a. zu präzisieren.