

zung beschleunigte das Vordringen der kapitalistischen Ausbeutungsverhältnisse. Mit der Ausbildung der kapitalistischen Produktionsverhältnisse begannen sich alle Widersprüche der kapitalistischen Gesellschaft zu entfalten, und es entstand die sozial-ökonomische Grundlage für die Herausbildung der modernen revolutionären Arbeiterbewegung.

Information: Grundbegriff der Kybernetik, speziell der Informationstheorie, der inzwischen in vielen Wissenschaften, wie der Biologie, der Neurophysiologie, der Psychologie, der Steuer- und Regeitechnik, der Ökonomie und Soziologie, aber auch in der Philosophie, speziell der —>■ *Erkenntnistheorie*, große Bedeutung erlangt hat.

I. bedeutet wörtlich: Mitteilung, Nachricht. Der wissenschaftliche Inbegriff widerspiegelt auf einer hohen Stufe der Abstraktion und Verallgemeinerung eine fundamentale Eigenschaft der Materie, nämlich die informationelle Seite der Wechselwirkung zwischen materiellen Systemen. Er kann daher in gewisser Weise mit dem Begriff der Energie verglichen werden. Die Wechselwirkung materieller Systeme hat nicht nur eine stoffliche und eine energetische Seite, sondern auch eine informationelle Seite; diese bilden stets eine materielle Einheit.

Auf allen Entwicklungsstufen der Materie, in denen selbstregulierende (kybernetische) Systeme in Wechselwirkung stehen, wie alle biologischen Systeme in der belebten Natur, alle gesellschaftlichen Systeme in der Gesellschaft und in den vom Menschen geschaffenen technischen kybernetischen Systemen (Automaten, Rechenmaschinen), benötigen diese Systeme I. von ihrer Umwelt, damit sie ihr Verhalten entsprechend regulieren können. Diese I. enthalten alle materiellen Systeme in potentieller Form, und zwar durch ihre —>■ *Struktur*. Die I. eines Systems wird daher

auch als Maß seiner Organisiertheit, seiner Ordnung betrachtet. Diese potentielle I. verwandelt sich in der Wechselwirkung selbstregulierender Systeme mit ihrer Umwelt in aktuelle I., indem sich die Struktur und die Veränderung eines Systems in einem anderen System widerspiegeln, welches auf diese Weise I. über seine Umwelt erhält und diese verarbeiten kann, um sein eigenes Verhalten entsprechend zu regeln. Die Eigenschaft materieller Systeme, I. zu enthalten und in der Wechselwirkung auf andere Systeme zu übertragen, liegt der *Widerspiegelung* in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen zugrunde. Sie ist zugleich mit dem Prinzip der Signalisierung verbunden. Das *Signal* ist Träger der I., diese existiert in der Form einer bestimmten Struktur oder Ordnung des Signals, in der die I. kodiert ist.

I.sprozesse vollziehen sich bei der Anpassung der Organismen an ihre Umwelt, bei den Vererbungsprozessen, in der Nerventätigkeit der höheren Lebewesen, im menschlichen Erkenntnisprozeß, in der gesellschaftlichen Kommunikation, in der Entwicklung der Gesellschaft usw.

In der I.theorie wird die I. nach ihrer quantitativen Seite bestimmt, während ihre qualitative Seite, der Inhalt, außer Betracht bleibt. Sie wird daher als Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Signals aus der Anzahl möglicher Signale definiert, und als ihr Maß gilt das bit. Ein bit ist die I.smenge, die durch die Auswahl eines Signals aus zwei möglichen Signalen gewonnen wird.

Inhalt: philosophische Kategorie, die eine wesentliche Bestimmung der objektiven Realität widerspiegelt, nämlich daß alle Gegenstände, Systeme usw. eine Gesamtheit von Elementen, Prozessen, Eigenschaften bilden, die in Wechselwirkung miteinander stehen und ihre Organisation zu einem qualitativ und quantitativ bestimmten Gegenstand durch die —■ *Form* erhalten.