

Die Rolle der Biologie bei der Herausbildung des frühen kybernetischen Denkens in Deutschland.

Frank Dittmann

Deutsches Museum
Museumsinsel 1
80538 München
f.dittmann@deutsches-museum.de

Im Oktober 1940 organisierte Hermann Schmidt, Obmann des VDI-Fachausschusses für Regelungstechnik, eine Tagung in Berlin. Im Einführungsvortrag entwickelte Schmidt die Idee einer „Allgemeinen Regelungskunde“, die weit über den Bereich der Technik hinaus gehen und auch Phänomene in der Natur und Gesellschaft in den Blick nehmen sollte. Damit entwickelte Schmidt Ansätze zu einem kybernetischen Denken, wie es etwa zeitgleich in den USA entstand und nach Ende des Zweiten Weltkrieges nach Europa kam.

Von den fünf Vorträgen auf der erwähnten Tagung von 1940 wurden zwei zu biologischen Themen gehalten. W. Trendelenburg referierte über die Funktion des Gleichgewichtsorgans im Innenohr und Kurt Kramer über die Regelung des Blutdruckes. Beide schlossen in ihren Vorträgen an die regelungstechnische Terminologie an.

Auch an der Herausbildung der Vorstellung, dass Regelungen in Form einer Kreisrelation wirken, hatte ein Mediziner maßgeblichen Anteil. In einer Artikelserie in der Zeitschrift für Biologie von 1925 bis 1927 erklärte der Physiologe Richard Wagner die Funktion des Armbeugens als Kreisrelation. Mehr noch: 1931 veröffentlichte er ein Buch zur Wirtschaftslage in Deutschland, in dem er aus einer biologischen Betrachtung heraus mögliche Maßnahmen gegen die damalige Wirtschaftskrise entwickelte. Allerdings publizierte Wagner dieses Buch ohne Autorennennung und bekannte sich erst Mitte der 1960er dazu.

Der Vortrag zeigt die Einflüsse und die Bedeutung von biologischen bzw. medizinischen Arbeiten auf die Herausbildung des frühen kybernetischen Denkens in Deutschland. Dieses entstand Ende der 1930er und Anfang der 1940er Jahre in einer kleinen Gruppe um Hermann Schmidt, fand aber bis Ende des Kriegs kaum Beachtung in der deutschen Wissenschaft und Technik. Die Ansätze wurden deshalb in den 1950er Jahren in die aus den USA kommende Kybernetik assimiliert. Aber gerade wegen solcher Vorarbeiten traf Wieners Kybernetik in der Bundesrepublik auf wenig Widerstand.