

Selbstorganisation und Systemanalyse

Jürgen Kaiser
ASG

Als verbindende Gemeinsamkeit aller Erscheinungen von Selbstorganisation ist seit Prigogine (1969) ihr Charakter als „offene Systeme“ bekannt. Dies legt ihre Untersuchung mit systemtheoretischen Mitteln nahe, wie es bereits Jetschke (1989) umfassend unternommen hat.

Der Vortrag beginnt mit einem Überblick über das mathematische Gebiet der Systemtheorie/Systemanalyse. Dabei werden Schlüsselbegriffe wie „Struktur“, „Dynamik“, und „Nichtgleichgewicht“ diskutiert, auch deren nicht immer einheitlicher Gebrauch. Es folgen Beispiele aus der Biologie, um die Methodik der Systemanalyse und die Art der damit erreichbaren Resultate zu illustrieren.

Der Vortrag soll somit ein Licht auf die enge Verknüpfung des interdisziplinären Wirkprinzips „Selbstorganisation“ mit dem Fachgebiet „Systemanalyse“ werfen: Die Systemanalyse ist in vielen Fällen ein erfolgreiches Instrument zur fortschreitenden naturwissenschaftlichen Erklärung von Struktur und Ordnung in der Natur.