

SG Seminar

Dynamik von Innovationen in stochastischen Modellen

Prof. Dr. Werner Ebeling
Humboldt-Universität Berlin

Abstract

Ein wesentlicher Schritt bei der Entwicklung von Wissenschaft und Technologie ist die Ersetzung von alten durch neue Elemente (Ideen, Erfindungen, Technologien), die meist der Befriedigung elementarer Bedürfnisse auf eine neue, bessere oder günstigere Weise dienen. Das neue vorteilhafte Element muss sich aber im Wettbewerb, in den es mit einer kleinen Zahl von Realisierungen eintritt, erst durchsetzen. In diesem stochastischen Prozess der Durchsetzung kann auch eine neue und bessere Lösung nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit überleben. Anhand einfacher mathematischer Modelle für Substitutions- und Übergangsprozesse wird demonstriert, wie sich das Neue durchsetzen kann. Es werden Modelle vom Typ der Geburts- und Todesprozesse sowie Modelle Brownscher Dynamik in Landschaften untersucht.

Wann? Montag, 10. April, 2006, 14.00 – 15.30 Uhr

Wo? ETH Zentrum, ML F34 (Sonneggstrasse 3, 1. Stock)