

## **Selbstorganisation und Mobilität von Wissenschaftlern - Modelle für die Dynamik von Problemfeldern und Wissenschaftsgebieten**

Werner Ebeling

Wir betrachten einige schon aus den 80er Jahren stammende Modelle von Vlachy, Ebeling und Scharnhorst aus der Sicht neuerer Entwicklungen. Die Idee ist folgende: Problemfelder oder Wissenschaftsgebiete werden indiziert (nummeriert) und durch die Anzahl der hier tätigen Wissenschaftler charakterisiert. Die Veränderungen werden durch die Anzahl der Übergänge zwischen den Gebieten und andere messbare Größen beschrieben. Deterministische und stochastische Modelle werden formuliert und mit Standardmodellen der Theorie evolutionärer Prozesse, wie dem Modell der präbiologischen Evolution von Eigen verglichen. Neben verschiedenen Fallbeispielen werden allgemeine Aussagen zum Beispiel über das optimale Verhältnis zwischen erhaltenden und verändernden Tendenzen diskutiert.

Vgl.

Vlachy, J., Mobility and career outlook for physicists. – In: Czechoslovak Journal of Physics. 31(1981)6, S. 675 – 686.

Ebeling, W., Scharnhorst, A., Selforganization models for fieldmobility of physicists. – In: Czechoslovak Journal of Physics. 36(1986)1, S. 43 – 46.

Ebeling, W., Scharnhorst, A., Technische Evolution aus der Sicht der Selbstorganisation. – In: Wissenschaft und Innovation: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2001. Hrsg. v. H. Parthey u. G. Spur. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung 2002. S. 59 – 73.  
([http://www.wissenschaftsforschung.de/ JB01\\_59-74.pdf](http://www.wissenschaftsforschung.de/ JB01_59-74.pdf))