

SOE 15: Concept Transfer between Sciences

Time: Wednesday 15:00–15:30

Location: MA 001

SOE 15.1 Wed 15:00 MA 001

System Science in Physics of socio-economic Systems —
 •JUERGEN MIMKES — Physics Department Paderborn University

In Physics of socio-economic systems four different fields deal with the same problem: physics, mathematics, economics and social science. Apparently the four fields have the same logic: all systems know order and disorder and the Lagrange law, $L = O + T \ln P \rightarrow \max!$ In physics we have energy and entropy, in materials: solid and liquid, in society: collective and individual, in politics: autocracy and democracy, in all systems: ideal and real. The logic structure: Society * Math * Physics is replaced by more familiar systems e.g., by Society * Water. Both systems follow the same Lagrange law. The knowledge of water is used as system theory, like Empedocles did 2500 years ago: *Friends mix like water and whine, enemies separate like water and oil*. System science is easy to understand and can be applied to solve modern social problems: the integration of refugees in Europe compares to dissolving sugar in tea. The Ukrainian war between autocracy and democracy

reflects the problems of ice floating on water. And system science leads to real solutions, as probability $\ln P$ looks into the future.

SOE 15.2 Wed 15:15 MA 001

Maxwell-Gleichungen der Psychologie — •KARL HOSANG — Onckenstraße 12, 12435 Berlin

Was sind die dynamischen Zusammenhänge der menschlichen Psyche? Die Tiefenpsychologische Psychotherapie bezeichnet sich auch als Psychodynamik - und hat eine gewissen logische Struktur darin.

Aber wie könnte eine theoretische Reife erreicht werden wie in der Physik? Das Vorbild sind die Maxwell-Gleichungen, die in ästhetischer Knappheit ein komplexes Themengebiet, die Elektrodynamik, nur 4 Formeln gießt.

Ich möchte einen theoretischen Ansatz vorstellen, der analog die Variablen und Zusammenhänge der tiefen- und sozialen Psychologie in eine formelle Form bringt.