

prof. dr hab. Józef Sznajd

**Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych
Polska Akademia Nauk
Wrocław**

Samoorganizacja: Piękna Teoria Fizyczna

Samoorganizacja - spontaniczne powstawanie globalnego porządku wynikającego z lokalnych oddziaływań - obserwowana jest w wielu układach fizycznych, chemicznych, biologicznych i społecznych. Od blisko trzydziestu lat fizycy bardzo intensywnie próbują sformułować, dla niektórych z tych zjawisk, opis fenomenologiczny w oparciu o idee, modele i techniki mechaniki statystycznej.

- Czy proste modele fizyczne pozwalają lepiej zrozumieć, a nawet, jak sądzą niektórzy, przewidywać procesy samoorganizacji występujące poza fizyką, w szczególności w układach społecznych?
- Czy piękna fluktuacyjna teoria zjawisk krytycznych może pomóc w znalezieniu "uniwersalnych" mechanizmów pojawiania się spontanicznego porządku?
- Czy fizycy mają prawo tak daleko wykraczać poza granice obszaru swoich tradycyjnych zainteresowań?

Wykład jest próbą znalezienia choćby cząstkowych odpowiedzi na te pytania, w oparciu o obserwacje z różnych dziedzin nauki oraz na przykładzie prostego modelu „socjofizycznego”. Przedstawiona zostanie również fluktuacyjna teoria przepływu elektoratu w dwupartyjnym systemie politycznym. Formalnie, upadek demokracji w takim systemie, którego miarą jest gwałtowny spadek indeksu demokracji zdefiniowanego jako odsetek wszystkich wyborców głosujących na jedną z dwóch dominujących partii, przypomina lokalizację fermionów w dwupasmowym modelu elektronowym.

**12 kwietnia 2017
godz. 15.30**