

Inhaltsübersicht

Band 1: Grundlagen

- 1 Laterale und disziplinäre Bezüge
- 2 Skalierungsverhalten klassischer Systeme und kritische Dimensionen
- 3 Quantenphysikalische Grundlagen
- 4 Kräfte, Thermodynamik, Selbstorganisation und Strukturbildung
- 5 Konfigurationen nanostrukturierter Festkörper

Band 2: Materialien, Methoden und Verfahren

- 6 Weiche kondensierte Materie
- 7 Nanoskalige Grundbausteine
- 8 Nanopartikel
- 9 Niedrigdimensionale Systeme
- 10 Metamaterialien
- 11 Standardkonzepte der Theoriebildung
- 12 Rastersondenverfahren
- 13 Sonstige nanoanalytische Verfahren
- 14 Nanolithographie und Strukturierung

Band 3: Applikationen und Implikationen

- 15 Funktionelle Oberflächen
- 16 Gebundene Nanopartikel
- 17 Nanostrukturierte Massivmaterialien
- 18 Nano- und Molekularelektronik
- 19 Nanoelektromechanische Systeme und Nanofluidik
- 20 Nanooptik
- 21 Nanobiotechnologie
- 22 Branchenbezogene Relevanz der Nanotechnologie
- 23 Gefahrenpotential und ethische Aspekte