

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Physik der Nanostrukturen *W. Eberhardt* 1 -18

A Experimentelle Methoden, Herstellung und Nachweis

A1 Grundlagen und fortgeschrittene Methoden der hochauflösenden Elektronenmikroskopie *A. Thust* A1.1 -70

A2 Rastersondenmikroskopie *Ph. Ebert* A2.1 -42

A3 Theorie der Rastertunnelmikroskopie *S. Blügel* A3.1 -56

A4 Röntgenstreuung und EXAFS *P. Ehrhart* A4.1 -22

A5 Sternpolymere in ultraweichen Kolloiden *D. Richter* , A5.1 -38

A6 Lichtstreuung (Kolloide) *R. Zorn* A6.1 -18

A7 Spektromikroskopie *S. Eisebitt* A7.1 -24

A8 Strukturierungsverfahren *S. Mant*/ A8.1 -22

A9 LIGA- Technik mit Synchrotronstrahlung *V. Sai/e* A9.1 -6

B Nanostrukturierte Festkörper und Oberflächen

B1 Mesoskopischer Elektronentransport *B. Lengele* B1.1 -30

B2 Ballistische Elektronen in Halbleiterheterostrukturen *Th. Schäpers* B2.1 -24

B3 Der Einzel-Elektron- Transistor im Quanten-Schaltkreis *L. W. Moh/enkamp, H. Buhmann*. B3.1 -18

B4 Elektronen in Quantendots (Theorie) *K. Schroeder* B4.1 -28

B5 Poröses Silizium *H. Wenz*/ B5.1 -22

B6 Metallische Nanostrukturen, quantum wires *Th. Schäpers* B6.1 -26

B7 Photonische Bandstruktur *K. Sturm..* B7.1 -22

B8 Optische Untersuchungen an Nanokristallen *Ch. Buchal* B8.1 -36

- B9 Neue Technologien in der optischen Datenspeicherung *M. Wuttig* , B9.1 -20
B10 Nanoelektronik *L. Risch* B10.1 -12
B11 Selbstorganisation beim Inselwachstum *B. Voigtländer* B11.1 -18
B12 Selforganisation of organic molecules on surfaces *M. Grunze* , B12.1 -6
B13 Rastertunnelspektroskopie am Beispiel von Oberflächenzuständen *R. Bernd* B13.1 -24
B14 Nanokristalline Metalle und Oxide mit kontrollierter Teilchengröße: Synthese und Charakterisierung *R. Hempelmann*
B14.1 -30

C Freie Cluster im Molekularstrahl

- C1 Cluster: Einführung, Synthese und Schalenmodelle *M. Neeb* C1.1 -28
C2 Photoelektronenspektroskopie an massenseparierten Clustern *G. Ganteför* C2.1 -24
C3 Magnetische Cluster *P. H. Dederichs* , C3.1 -28
C4 Computersimulation zur Struktur, Elektronenstruktur und Dynamik von Clustern *G. Seifert* C4.1 -20
C5 Fullerenes and Silicon Clusters: Structures, Electronic Properties and Dynamics *W. Andreoni* C5.1 -46
C6 Chemische Reaktionen an freien Clustern *P.S. Bechthold* , C6.1 -56

D Neue Materialien

- D1 Cluster aus der Dose: C60, die neue Form des Kohlenstoffs *S. Krummacher* D1.1 -32
D2 Interkalierte und endohedrale Fullerene sowie Heterofullerene *J. Fink* D2.1 -26
D3 Organische Photoleiter und C60: Erhöhung der Photoleitung durch lichtinduzierten Ladungstransfer *C. Schlebusch* D3.1 -24
D4 Kohlenstoff-Nanoröhren *B. Kessler* D04.1 -22
D5 Kolloidchemie von Halbleiter-Clustern *H. Weller* D5.1 -12
D6 Catalysis by Nanoclusters *J.S. Bradley* D6.1 -42
D7 Optische Spektroskopie an Cluster-Materie *U. Kreibitz* D07.1 -34
D8 Dünne Schichten aus schnellen und langsamen Clustern *H. Haberland* D8.1 -8