

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Magnetische Schichtsysteme *P.H. Dederichs, P. Grünberg, R. Hölzle*

A Grundlagen von Magnetismus und dünnen Schichten

A1 Atomarer Magnetismus und Austauschwechselwirkung *K. Schroeder* A1.1 -26

A2 Grundlagen der Elektronentheorie *K. Sturm* A2.1 -24

A3 Bandmagnetismus *R. Zelfer* A3.1 -30

A4 Präparation dünner Schichten: Molekularstrahl-Epitaxie *P. Ehrhart* A4.1 -26

A5 Schichtpräparation mit Sputterverfahren *W. Schweika* A5.1 -24

A6 Magnetometrie *R. Zorn* A6.1 -22

A7 Atomkerne als Festkörpersonden *D. Richter* A7.1 -44

A8 Winkelaufgelöste Photoemission zur Bandstrukturbestimmung in Festkörpern *L. Baumgarten* A8.1 -24

A9 Magnetische Festkörper: ein Überblick *G. Güntherodt, U. Rüdiger, ...* A9.1 -56

A10 Electronic Structure of Magnetic Oxides *A. Lichtenstein* A10.1 -32

B Spinstrukturen in Schichtsystemen

B1 Magnetismus dünner Filme *H.-J. Elmers* B1.1 -48

B2 Photoemission from Magnetic Films *C. Carbone* 82.1 -26

B3 Streumethoden zur Untersuchung von Dünnschichtsystemen *T. Brückel, E. Kentzinger...* 83.1 -52

B4 Spin Structures in Metallic Multilayers: Theoretical Aspects *D. Stoeffler* 84.1 -28

B5 Chrom als Einzel- und Zwischenschicht *H. Zabel* 85.1 -30

B6 XX. Magnetische Mikrostruktur *R. Schäfer* 86.1 -28

B7 Magnetisch abbildende Rastersondenverfahren *U. Hartmann* 87.1 -30

B8 Theory of Interlayer Exchange Coupling *P. Bruno* 88.1 -42

B9 Zwischenschichtaustauschkopplung: Phänomenologische Beschreibung, Materialabhängigkeit *P Grünberg* 89.1 -24

B10 Zwischenschichtaustauschkopplung: Abhängigkeit vom Schichtaufbau und der Qualität der Grenzflächen *D.E. Bürgler* 810.1 -24

B11 Spindynamik in magnetischen Schichten und Vielfachschichten *B. Hillebrands* 811.1 -40

C Magnetische Anisotropie und Magnetooptik

- C1 *Magnetische Anisotropie und Magnetostraktion (Theorie)* S. Blügel C1.1 -68
- C2 *Magnetoelastische Kopplung in epitaktischen Dünnschichten* R. Koch C2.1 -18
- C3 *Grenzflächenanisotropie* R. Allenspach C3.1 -20
- C4 *Magnetostriktive Schichten für Anwendungen in der Mikrosystemtechnik* E. Quandt C4.1 -22
- C5 *Magnetooptische Effekte (Theorie)* H. Ebert, Ya. Perlov C5.1 -28
- C6 *Zirkulardichroismus in der Rumpfaborption* S. Eisebitt C6.1 -28
- C7 *Lineare und nichtlineare Magnetoptik an ultradünnen ferromagnetischen Schichten und Vielfachschichten* R. Vollmer C7.1 -34
- C8 *Magnetooptische Effekte: Phänomenologische Beschreibung und Anwendungen* P. S. C8.1 -36

D Spinabhängiger Transport

- D1 *Magnetoresistance Overview: AMR, GMR, TMR. CMR* A. Fert, C. Vouille D1.1 -181
- D2 *Theorie des Magnetowiderstandes* I. Mertig D2.1 -34
- D3 *GMR Experimente* G. Reiss, H. Brückl, A. Hütten D3.1 -30
- D4 *Spinvalves* G. D4.1 -20
- D5 *GMR Sensoren in der industriellen Anwendung* W. Clemens D5.1 -18
- D6 *Nichtflüchtige Datenspeicherung mit magnetischen Tunnelementen: Das Magnetic Random Access Memory (MRAM)* J. Wecket; J. Bangert D6.1 -20
- D7 *Tunnelmagnetowiderstand* J. Schelten D7.1 -28
- D8 *Spinabhängiges Tunneln* P.H. Dederichs D8.1 -22
- D9 *Kolossaler Magnetowiderstand (CMR) in Manganaten -ein Metall-Isolator Übergang im äußeren Magnetfeld* J. Samwer D9.1 -36
- D10 *Magnetoelektronik* S. Mengel D10.1 -22
- D11 *Characterization of Ultrathin Layers Used in HDD Industry* J. Windeln D11.1 -12