

# Literaturverzeichnis

- [1] A. Höhr, Dissertation, Freie Universität Berlin, 1995.
- [2] C. Schüßler-Langeheine, Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 1995.
- [3] S. Vandr , Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 1995.
- [4] L. Kilian, Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 1997.
- [5] E. Weschke, S. Vandr , C. Sch ssler-Langeheine, A. Höhr, F. B dker und G. Kaindl, *J. Electr. Spectr. Rel. Phenom.* **76**, 571 (1995).
- [6] E. Weschke und G. Kaindl, *J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.* **75**, 233 (1995).
- [7] G. Kaindl, A. Höhr, E. Weschke, S. Vandr , C. Sch ssler-Langeheine und C. Laubschat, *Phys. Rev. B* **51**, 7920 (1995).
- [8] E. Weschke, C. Sch ssler-Langeheine, R. Meier, A. V. Fedorov, K. Starke, F. Hübinger und G. Kaindl, *Phys. Rev. Lett.* **77**, 3415 (1996).
- [9] E. Weschke, C. Sch ssler-Langeheine, R. Meier, A. V. Fedorov, K. Starke, F. Hübinger und G. Kaindl, *Surf. Sci.* **377–379**, 487 (1997).
- [10] *Römpp Chemie Lexikon*, J. Falbe und M. Reglitz (Hrsg.) (Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1995), S. 4110 ff.
- [11] N. N. Greenwood und A. Earnshaw, *Chemistry of the Elements* (Pergamon Press, Oxford, 1984), S. 1423 ff.
- [12] *Gmelin Handbook of Inorganic Chemistry*, 8. Aufl. (Springer, Berlin, 1974), Bd. C1, S. 104 ff.
- [13] L. Eyring, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner Jr. und L. Eyring (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1979), Bd. 3, Kap. 27, S. 337 ff.
- [14] P. Wachter, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner Jr. und L. Eyring (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1979), Bd. 2, Kap. 19, S. 507 ff.
- [15] J. M. Leger, N. Yacoubi und J. Loriers, *Inorg. Chem.* **19**, 2252 (1980).

- [16] J.-M. Léger, J. Maugrion, L. Albert, J.-C. Achard und C. Loriers, C. R. Acad. Sci. Paris C **286**, 201 (1978).
- [17] F. P. Netzer und E. Bertel, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner Jr. und L. Eyring (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1982), Bd. 4, Kap. 43, S. 217 ff.
- [18] E. Vescovo und C. Carbone, Phys. Rev. B **53**, 4142 (1996).
- [19] D. N. McIlroy, C. Waldfried, D. Li, J. Pearson, S. D. Bader, D.-J. Huang, P. D. Johnson, R. F. Sabiryanov, S. S. Jaswal und P. A. Dowben, Phys. Rev. Lett. **76**, 2802 (1996).
- [20] J. Zhang, P. A. Dowben, D. Li und M. Onellion, Surf. Sci. **329**, 177 (1995).
- [21] C. Waldfried, Surf. Sci. **341**, L1072 (1995).
- [22] D. Li, J. Zhang und P. A. Dowben, Phys. Rev. B **48**, 5612 (1993).
- [23] D. Weller und D. D. Sarma, Surf. Sci. **171**, L425 (1986).
- [24] E. Weschke, C. Schüßler-Langeheine, R. Meier, C. Sutter, D. Abernathy und G. Grübel, Phys. Rev. Lett. **79**, 3954 (1997).
- [25] B. Johansson und N. Mårtensson, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner, L. Eyring und S. Hufner (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1987), Bd. 10, S. 361 ff.
- [26] N. Mårtensson, B. Reihl, R. A. Pollak, F. Holtzberg und G. Kaindl, Phys. Rev. B **25**, 6522 (1982).
- [27] G. Kaindl, C. Laubschat, B. Reihl, R. A. Pollak, N. Mårtensson, F. Holtzberg und D. E. Eastman, Phys. Rev. B **26**, 1713 (1982).
- [28] C. Laubschat, G. Kaindl, W.-D. Schneider, B. Reihl und N. Mårtensson, Phys. Rev. B **33**, 6675 (1986).
- [29] M. Domke, C. Laubschat, M. Prietsch, T. Mandel, G. Kaindl und W.-D. Schneider, Phys. Rev. Lett. **56**, 1287 (1986).
- [30] H. Hertz, Ann. Phys. **31**, 983 (1887).
- [31] A. Einstein, Ann. Phys. **17**, 132 (1905).
- [32] *Photoemission in Solids*, M. Cardona und L. Ley (Hrsg.) (Springer-Verlag, Berlin, 1978), Bd. 1 und 2.
- [33] W. Theis, Dissertation, Freie Universität Berlin, 1992.
- [34] S. Doniach und M. Šunjić, J. Phys. C **3**, 285 (1970).

- [35] Y. Baer und W.-D. Schneider, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner, L. Eyring und S. Hufner (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1987), Bd. 10, S. 1 ff.
- [36] T. Koopmans, *Physica* **1**, 104 (1934).
- [37] J. C. Phillips, *Phys. Rev.* **123**, 420 (1961).
- [38] J. J. Yeh und I. Lindau, *Atomic Data and Nuclear Tables* **32**, 1 (1985).
- [39] A. Zangwill, *Physics at Surfaces* (Cambridge University Press, Cambridge, 1988).
- [40] V. N. Strocov, R. Claessen, G. Nicolay, S. Hufner, A. Kimura, A. Harasawa, S. Shin, A. Kakizaki, P. O. Nilsson, H. I. Starnberg und P. Blaha, *Phys. Rev. Lett.* **81**, 4943 (1998).
- [41] F. J. Himpsel, *Appl. Opt.* **19**, 3964 (1980).
- [42] S. Hagström, C. Nordling und K. Siegbahn, *Phys. Rev. Lett.* **9**, 235 (1964).
- [43] N. Mårtensson und A. Nilsson, *J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.* **75**, 209 (1995).
- [44] J. J. Pireaux, S. Svensson, E. Bailier, P.-Å. Malmquist, U. Gelius, R. Caudano und K. Siegbahn, *Phys. Rev. A* **14**, 2133 (1976).
- [45] A. Nilsson, H. Tillborg und N. Mårtensson, *Phys. Rev. Lett.* **67**, 1015 (1991).
- [46] W. F. Egelhoff, *Surf. Sci. Lett.* **141**, L324 (1984).
- [47] L. Ley, S. P. Kowalczyk, F. R. McFeely, R. A. Pollak und D. A. Shirley, *Phys. Rev. B* **8**, 2392 (1973).
- [48] B. Johansson und N. Mårtensson, *Phys. Rev. B* **21**, 4427 (1980).
- [49] P. H. Citrin, G. K. Wertheim und Y. Baer, *Phys. Rev. Lett.* **41**, 1425 (1978).
- [50] P. H. Citrin und G. K. Wertheim, *Phys. Rev. B* **27**, 3176 (1983).
- [51] D. Spanjaard, C. Guillot, M. C. Desjonquères und G. Tréglia, *Surf. Sci. Rep.* **5**, 1 (1985).
- [52] N. Mårtensson, H. B. Saalfeld, H. Kuhlenbeck und M. Neumann, *Phys. Rev. B* **39**, 8181 (1989).
- [53] M. Aldén, H. L. Skriver und B. Johansson, *Phys. Rev. Lett.* **71**, 2449 (1993).
- [54] M. Aldén, H. L. Skriver und B. Johansson, *Phys. Rev. B* (1994).
- [55] M. Methfessel, *Surf. Rev. Lett.* **2**, 197 (1995).
- [56] B. Johansson und N. Mårtensson, *Helv. Phys. Acta.* **56**, 405 (1983).

- [57] D. Tománek, V. Kumar, S. Holloway und K. H. Bennemann, *Solid State Commun.* **41**, 273 (1982).
- [58] A. Rosengren und B. Johansson, *Phys. Rev. B* **22**, 3706 (1980).
- [59] A. S. Skapski, *J. Chem. Phys.* **16**, 389 (1948).
- [60] A. S. Skapski, *Acta Metall.* **4**, 576 (1956).
- [61] in *Liquid Metals Chemistry and Physics*, S. Z. Beer (Hrsg.) (Dekker, New York, 1972), S. 161.
- [62] in *Collective Properties of Physical Systems*, B. Lundqvist, S. Lundqvist und V. Runnström-Reio (Hrsg.) (Academic Press, New York, 1973), S. 169.
- [63] A. J. Freeman, in *Magnetic Properties of Rare Earth Metals*, R. J. Elliott (Hrsg.) (Plenum, London, 1972).
- [64] J. K. Lang, Y. Baer und P. A. Cox, *J. Phys. F* **11**, 121 (1981).
- [65] F. Gerken, Dissertation, Universität Hamburg, 1982.
- [66] F. Gerken, *J. Phys. F* **13**, 703 (1983).
- [67] L. Brewer, , Rep. LBL-3720, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley (1975).
- [68] B. Johansson, *J. Phys. Chem. Solids* **39**, 467 (1978).
- [69] A. Delin, L. Fast, B. Johansson, J. M. Wills und O. Eriksson, *Phys. Rev. Lett.* **79**, 4637 (1997).
- [70] K. Starke, *Magnetic Dichroism in Core-Level Photoemission* (Springer, Berlin, 1999).
- [71] U. Fano, *Phys. Rev.* **124**, 1866 (1961).
- [72] U. Fano und J. W. Cooper, *Phys. Rev.* **137**, A1364 (1965).
- [73] S. C. Wu, H. Li, D. Tian, J. Quinn, Y. S. Li, F. Jona, J. Sokolov und N. E. Christensen, *Phys. Rev. B* **41**, 11911 (1990).
- [74] J. Quinn, Y. S. Li, F. Jona und D. Fort, *Surf. Sci.* **257**, L647 (1991).
- [75] D. Fort, *J. Less-Common. Met.* **134**, 45 (1987).
- [76] M. Bodenbach, A. Höhr, C. Laubschat, G. Kaindl und M. Methfessel, *Phys. Rev. B* **50**, 14446 (1994).
- [77] in *Binary Alloy Phase Diagrams*, T. B. Massalski (Hrsg.) (ASM International, Ohio, 1992).
- [78] E. Bauer, *Appl. Surf. Sci.* **11/12**, 479 (1982).

- [79] Wahl, Phys. Rev. Lett. (1998).
- [80] R. M. Stern, Appl. Phys. Lett. **5**, 218 (1964).
- [81] J. A. Becker, E. J. Becker und R. G. Brands, J. Appl. Phys. **32**, 411 (1961).
- [82] *Reflection High Energy Electron Diffraction*, P. K. Larsen und P. J. Dobson (Hrsg.) (Plenum, New York, 1988).
- [83] J. J. de Miguel, A. Sánchez, A. Cebollada, J. M. Gallego, J. Ferrón und S. Ferrer, Surf. Sci. **189/190**, 1062 (1987).
- [84] E. Vlieg, A. W. Denier van der Gon, J. F. van der Veen, J. E. Macdonald und C. Norris, Phys. Rev. Lett. **61**, 2241 (1988).
- [85] P. K. Larsen, P. J. Dobson, J. H. Neave, B. A. Joyce, B. Bölger und J. Zhang, Surf. Sci. **169**, 176 (1986).
- [86] H. A. van der Vegt, H. M. van Pixteren, M. Lohmeier, E. Vlieg und J. M. C. Thornton, Phys. Rev. Lett. **68**, 3335 (1992).
- [87] H. A. van der Vegt, J. Alvarez, X. Torrelles, S. Ferrer und E. Vlieg, Phys. Rev. B **52**, 17443 (1995).
- [88] H. A. van der Vegt, W. J. Huisman, P. B. Howes, T. S. Turner und E. Vlieg, Surf. Sci. **365**, 205 (1996).
- [89] M. S. Finney, C. Norris, P. B. Howes und E. Vlieg, Surf. Sci. **277**, 330 (1992).
- [90] C. L. Nicklin, C. Norris, P. Steadman, J. S. G. Taylor und P. B. Howes, Physica (Amsterdam) **221B**, 86 (1996).
- [91] K. A. Edwards, P. B. Howes, J. E. Macdonald, T. Hibma, T. Bootsma und M. A. James, Physica (Amsterdam) **221B**, 201 (1996).
- [92] G. Grübel, J. Als-Nielsen und A. K. Freund, J. Phys. Colloq. **4**, C9 (1994).
- [93] A. Aspelmeier, F. Gerhardter und K. Baberschke, J. Magn. Magn. Mater. **132**, 22 (1994).
- [94] E. D. Tober, R. X. Ynzunza, C. Westphal und C. S. Fadley, Phys. Rev. B **53**, 5444 (1996).
- [95] L. G. Parratt, Phys. Rev. **95**, 359 (1954).
- [96] B. E. Warren, *X-Ray Diffraction* (Addison-Wesley, Reading, 1969).
- [97] G. Helgesen, J. P. Hill, T. R. Thurston, D. Gibbs, J. Kwo und M. Hong, Phys. Rev. B **50**, 2990 (1994).
- [98] Y. Takakuwa, S. Suzuki, T. Yokotsuka und T. Sagawa, J. Phys. Soc. Jap. **53**, 687 (1984).

- [99] G. A. Somorjai, *Introduction to Surface Chemistry and Catalysis* (John Wiley & Sons, Inc., New York, 1994).
- [100] *Chemisorption Systems, Part B. The Chemical Physics of Solid Surfaces and Heterogeneous Catalysis*, D. A. King und D. P. Woodruff (Hrsg.) (Elsevier, New York, 1990), Bd. 3.
- [101] T. H. Lin und G. A. Somorjai, *J. Chem. Phys.* **81**, 704 (1984).
- [102] H. Hopster, H. Ibach und G. Comsa, *J. Catal.* **46**, 37 (1977).
- [103] J. D. Jackson, in *Klassische Elektrodynamik* (Walter de Gruyter, Berlin, 1983), S. 804.
- [104] *Research at BESSY – A user's handbook*, Dr. Ch. Jung (Hrsg.) (Berliner Elektrospeicherringesellschaft für Synchrotronstrahlung mbH, Berlin, 1993).
- [105] R. E. Imhof, A. Adams und G. C. King, *J. Phys. E* **9**, 138 (1976).
- [106] *VSW HA50 Hemispherical Analyser with 4 Element Lens*, VSW Vacuum Science Workshop Ltd., handbuch.
- [107] S. H. Liu, in *Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths*, K. A. Gschneidner und L. Eyring (Hrsg.) (North-Holland, Amsterdam, 1978), Bd. 1.
- [108] B. Kim, A. B. Andrews, J. L. Erskine, K. J. Kim und B. N. Harmon, *Phys. Rev. Lett.* **68**, 1931 (1992).
- [109] J. E. Inglesfield und E. W. Plummer, in *Angle Resolved Photoemission*, S. D. Kevan (Hrsg.) (Elsevier, Amsterdam, 1992).
- [110] G. A. Mulhollan, K. Garisson und J. L. Erskine, *Phys. Rev. Lett.* **69**, 3240 (1992).
- [111] D. Li, J. Pearson, S. D. Bader, D. N. McIlroy, C. Waldfried, P. A. Dowben, D. J. Huang und P. D. Johnson, , N. S. L. S. Brookhaven National Laboratory Annual Report (1995).
- [112] A. V. Fedorov, A. Höhr, E. Weschke, K. Starke, V. K. Adamchuk und G. Kaindl, *Phys. Rev. B* **49**, 5117 (1994).
- [113] D. Li, C. W. Hutchings, P. A. Dowben, C. Hwang, R.-T. Wu, M. Onellion, A. B. Andrews und J. L. Erskine, *J. Magn. Magn. Mat.* **99**, 85 (1991).
- [114] S. C. Wu, H. Li, Y. S. Li, D. Tian, J. Quinn, F. Jona und D. Fort, *Phys. Rev. B* **44**, 13720 (1991).
- [115] M. Henzler und W. Göpel, *Oberflächenphysik des Festkörpers* (B. G. Teubner, Stuttgart, 1991).
- [116] S. G. Davison und M. Steslicka, *Basic Theory of Surface States* (Clarendon Press, Oxford, 1992).

- [117] W. Shockley, Phys. Rev. **56**, 317 (1939).
- [118] I. E. Tamm, Phys. Z. Sowjet. **1**, 732 (1932).
- [119] R. Wu, C. Li, A. J. Freeman und C. L. Fu, Phys. Rev. B **44**, 9400 (1991).
- [120] R. Wu und A. J. Freeman, J. Magn. Magn. Mat. **99**, 81 (1991).
- [121] V. M. Goldschmidt, F. Ulrich und T. Barth, Mat. Naturv. Kl. **5**, 1 (1925).
- [122] M. Foëx und J. P. Traverse, Rev. Int. Hautes Temp. Réfract. **3**, 429 (1966).
- [123] F. Arai, S. Kimura und M. Ikezawa, J. Phys. Soc. Jap. **67**, 225 (1998).
- [124] N. E. Topp, in *The Chemistry of the Rare-earth Elements* (Elsevier, Amsterdam, 1965), S. 164 ff.
- [125] D. A. Johnson, Adv. Inorg. Chem. Radiochem. **20**, 1 (1977).
- [126] S. Methfessel, Z. angew. Physik **18**, 414 (1965).
- [127] B. D. Padalia, J. K. Gimzewski, S. Affrossman, W. C. Lang, L. M. Watson und D. J. Fabian, Surf. Sci. **61**, 468 (1976).
- [128] C. Puglia, A. Nilsson, B. Hernnäs, O. Karis, P. Bennich und N. Mårtensson, Surf. Sci. **342**, 119 (1995).
- [129] J. Schmidt-May, F. Gerken, R. Nyholm und L. C. Davis, Phys. Rev. B **30**, 5560 (1984).
- [130] C. Kittel, *Einführung in die Festkörperphysik* (Oldenbourg-Verlag, München, 1991).
- [131] W.-D. Schneider, C. Laubschat und B. Reihl, Phys. Rev. B **27**, 6538 (1983).
- [132] P. S. Bagus, Chem. Phys. Lett. **196**, 641 (1992).
- [133] *Gmelin Handbook of Inorganic Chemistry* (Springer, Berlin, 1983), Bd. C7, S. 27 u. 96.
- [134] J. M. Haschke und H. A. Eyck, Inorg. Chem. **9**, 851 (1970).
- [135] H. van Doveren und J. A. Th. Verhoeven, J. Electron. Spectry. **21**, 265 (1980).
- [136] W. V. Lampert, K. D. Rachocki, B. C. Lamartine und T. W. Haas, J. Electron. Spectry. **26**, 133 (1982).
- [137] G. K. Wertheim, J. Electron. Spectry **34**, 309 (1984).
- [138] D. M. Riffe und G. K. Wertheim, Surf. Sci. **399**, 248 (1998).
- [139] J. M. Baker und D. E. Eastman, J. Vac. Sci. Technol. **10**, 223 (1973).

- [140] Y. Dou, R. G. Egdell, D. S. L. Law, N. M. Harrison und B. G. Searle, *J. Phys.: Condens. Matter* **10**, 8447 (1998).
- [141] M. A. Ruderman und C. Kittel, *Phys. Rev.* **96**, 99 (1954).
- [142] T. Kasuya, *Prog. Theoret. Phys. (Japan)* **16**, 45 (1957).
- [143] K. Yosida, *Phys. Rev.* **106**, 893 (1957).
- [144] W. Nolting, T. Dambeck und G. Borstel, *Z. Phys. B.* **94**, 409 (1994).
- [145] W. Nolting, T. Dambeck und G. Borstel, *Z. Phys. B.* **90**, 413 (1993).
- [146] K. J. Fischer, U. Köbler, B. Stroka, K. Bickmann und H. Wenzl, *J. Crystal Growth* **128**, 846 (1993).
- [147] T. Zambelli, Dissertation, Freie Universität Berlin, 1996.
- [148] F. de Jong und A. P. J. Jansen, *Surf. Sci.* **317**, 1 (1994).
- [149] C. R. Arumainayagam, J. A. Stinnett, M. C. McMaster und R. J. Madix, *J. Chem. Phys.* **95**, 5437 (1991).
- [150] H. S. Taylor, *Proc. Roy. Soc. Lond. A* **108**, 105 (1925).
- [151] S. J. Lombardo und A. T. Bell, *Surf. Sci. Rep.* **13**, 1 (1991).
- [152] P. J. Kisliuk, *J. Chem. Phys. Solids* **5**, 78 (1958).
- [153] C. Kohrt und R. Gomer, *J. Chem. Phys.* **52**, 3283 (1970).
- [154] H. W. K. Tom, C. M. Mate, X. D. Zhu, J. E. Crowell, T. F. Heinz, G. A. Somorjai und Y. R. Shen, *Phys. Rev. Lett.* **52**, 348 (1984).
- [155] X. D. Zhu, Y. R. Shen und R. Carr, *Surf. Sci.* **163**, 114 (1985).
- [156] D. Heskett, K. J. Song, A. Burns, E. W. Plummer und H. L. Dai, *J. Chem. Phys.* **85**, 7490 (1986).
- [157] D. Heskett, L. E. Urbach, K. J. Song, E. W. Plummer und H. L. Dai, *Surf. Sci.* **197**, 225 (1988).
- [158] S. G. Grubb, A. M. DeSantolo und R. B. Hall, *J. Phys. Chem.* **92**, 1419 .
- [159] P. J. Kisliuk, *J. Phys. Chem. Solids* **3**, 95 (1957).
- [160] M. Bowker, Q. Guo und R. Joyner, *Surf. Sci.* **253**, 33 (1991).
- [161] B. Oral und R. W. Vook, *Appl. Surf. Sci.* **29**, 20 (1987).
- [162] C. Wang und R. Gomer, *Surf. Sci.* **84**, 329 (1979).
- [163] C. Xu und B. E. Koel, *J. Chem. Phys.* **100**, 664 (1994).



- [164] A. Yoshimori Y. Odoi, Surf. Sci. **143**, 37 (1984).
- [165] D. A. King und M. G. Wells, Surf. Sci. **29**, 454 (1972).
- [166] H. C. Kang, C. B. Mullins und W. H. Weinberg, J. Chem. Phys. **92**, 1397 (1990).
- [167] C. R. Arumainayagam, M. C. McMaster und R. J. Madix, J. Phys. Chem. **95**, 2461 (1991).
- [168] R. Gorte und L. D. Schmidt, Surf. Sci. **76**, 559 (1978).
- [169] A. Cassuto und D. A. King, Surf. Sci. **102**, 388 (1981).
- [170] K. Schönhammer, Surf. Sci. **83**, L633 (1979).
- [171] D. Alpert, Le Vide **97**, 19 (1962).
- [172] J. H. Singleton, J. Chem. Phys. **47**, 73 (1967).
- [173] C. R. Arumainayagam, G. R. Schoofs, M. C. McMaster und R. J. Madix, J. Phys. Chem **95**, 1041 (1991).
- [174] C. R. Arumainayagam, M. C. McMaster und R. J. Madix, Surf. Sci. Lett. **237**, L424 (1990).
- [175] G. R. Schoofs, C. R. Arumainayagam und R. J. Madix, J. Vac. Sci. Technol. A **6**, 882 (1988).
- [176] C. Schüßler-Langeheine, Dissertation, Freie Universität Berlin, 1999.

