

## 10. Literaturverzeichnis

- 1) Barthlott, W.; Neinhuis, C. *Planta* **1997**, 202, 1.
- 2) Barthlott, W.; Neinhuis, C. *Biologie in unserer Zeit* **1998**, 28, 314.
- 3) Schwanke, S. *Volvo Magazin* **1995**, 2, 48.
- 4) Pfaff, G.; Reynders, P. *Chem. Rev.* **1999**, 99, 1963.
- 5) Wilcox, F. S.; Pinsky, J.; Cooper, S. A. : U.S. Patent, 1979.
- 6) Cooper, S. A.; Shetty, R.; Pinsky, J. : U.S. Patent, 1982.
- 7) Pfaff, G.; Franz, K.-D.; Emmert, R.; Nitta, K.; Besold, R. *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*; 6th ed.; VCH: Weinheim, 1998.
- 8) Parker, A. R. *Proc. R. Soc. London B* **1998**, 265, 967.
- 9) Lee, D. W. *Am. Scientist* **1997**, 85, 56.
- 10) Schäffer, T. E.; Ionescu-Zanetti, C.; Proksch, R.; Fritz, M.; Walters, D. A.; Almqvist, N.; Zaremba, C. M.; Belcher, A. M.; Smith, B. L.; Stucky, G. D.; Morse, D. E.; Hansma, P. K. *Chem. Mater.* **1997**, 9, 1731.
- 11) Schmid, H.; Biebuyck, H.; Michel, B.; Martin, O. J. F. *Appl. Phys. Lett.* **1998**, 72, 2379.
- 12) Service, R. F. *Science* **1996**, 273, 1834.
- 13) Geppert, L. *IEEE Spectrum* **1996**, 33.
- 14) Wallraff, G. M.; Hinsberg, W. D. *Chem. Rev.* **1999**, 99, 1801.
- 15) Fréchet, J. M. J. *Science* **1994**, 263, 1710.
- 16) Schlüter, A.-D. *Top. Curr. Chem.* **1998**, 197, 165.
- 17) Bosman, A. W.; Janssen, H. M.; Meijer, E. W. *Chem. Rev.* **1999**, 99, 1665.
- 18) Krämer, E.; Förster, S.; Göltner, C.; Antonietti, M. *Langmuir* **1998**, 14, 2027.
- 19) Barnett, G. H.; Evans, B.; Smith, K. M. *Tetrahedron Lett.* **1976**, 44, 4009.
- 20) Bard, A. J. *Adv. Phys. Org. Chem.* **1976**, 13, 155.
- 21) Ajayan, P. M. *Chem. Rev.* **1999**, 99, 1787.
- 22) Dresselhaus, M. S.; Dresselhaus, G.; Eklund, P. C. *Science of Fullerenes and Carbon Nanotubes*; Academic Press: San Diego, 1996.
- 23) Fuhrhop, J.-H.; Köning, J. *Membranes and Molecular Assemblies: The Synergetic Approach*; The Royal Society of Chemistry: Cambridge, 1994.
- 24) Lehn, J.-M. *Angew. Chem.* **1988**, 100, 91.
- 25) Bard, A. J.; Fox, M. A. *Acc. Chem. Res.* **1995**, 28, 141.

- 26)Biebuyck, H. A.; Larsen, N. B.; Delamarche, E.; Michel, B. *IBM J. Research & Development* **1997**, *41*.
- 27)Ulman, A. *An introduction to ultrathin organic films: From Langmuir-Blodgett to Self-assembly*; Academic Press: San Diego, 1991.
- 28)Bain, C. D.; Troughton, E. B.; Tao, Y.-T.; Evall, J.; Whitesides, G. M.; Nuzzo, R. G. *J. Am. Chem. Soc.* **1989**, *111*, 321.
- 29)Laibinis, P. E.; Whitesides, G. M.; Allara, D. L.; Tao, Y.-T.; Parikh, A. N.; Nuzzo, R. G. *J. Am. Chem. Soc.* **1991**, *113*, 7152.
- 30)Wasserman, S. R.; Whitesides, G. M.; Tidswell, I. M.; Ocko, B. M.; Pershan, P. S.; Axe, J. D. *J. Am. Chem. Soc.* **1989**, *111*, 5852.
- 31)Wasserman, S. R.; Tao, Y.-T.; Whitesides, G. M. *Langmuir* **1989**, *5*, 1074.
- 32)Tao, Y.-T. *J. Am. Chem. Soc.* **1993**, *115*, 4350.
- 33)Kumar, A.; Abbott, N. L.; Kim, E.; Biebuyck, H. A.; Whitesides, G. M. *Acc. Chem. Res.* **1995**, *28*, 219.
- 34)Xia, Y.; Rogers, J. A.; Paul, K. E.; Whitesides, G. M. *Chem. Rev.* **1999**, *99*, 1823.
- 35)Kumar, A.; Whitesides, G. M. *Appl. Phys. Lett.* **1993**, *63*, 2002.
- 36)Kumar, A.; Whitesides, G. M. *Science* **1994**, *263*, 60.
- 37)Xia, Y.; Qin, D.; Whitesides, G. M. *Adv. Mater.* **1996**, *8*, 1015.
- 38)Xia, Y.; Whitesides, G. M. *Langmuir* **1997**, *13*, 2059.
- 39)Köning, J.; Böttcher, C.; Winkler, H.; Zeitler, E.; Talmon, Y.; Fuhrhop, J.-H. *J. Am. Chem. Soc.* **1993**, *115*, 693.
- 40)Adamson, A. W. *Physical Chemistry of Surfaces*; 5th ed.; Wiley: New York, 1990.
- 41)Möhwald, H. *Angew. Chem.* **1988**, *100*, 750.
- 42)Möhwald, H. *Rep. Prog. Phys.* **1993**, *56*, 653.
- 43)McConnell, H. M. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **1991**, *42*, 171.
- 44)Kuhn, H.; Möbius, D. *Angew. Chem.* **1971**, *83*, 672.
- 45)Möbius, D. *Ber. Bunsenges. Phys. Chem.* **1978**, *82*, 848.
- 46)Möbius, D. *Z. Phys. Chem. Neue Folge* **1987**, *154*, 121.
- 47)Fuhrhop, J.-H.; Helfrich, W. *Chem. Rev.* **1993**, *93*, 1565.
- 48)Pfanemüller, B.; Welte, W. *Chem. Phys. Lipids* **1985**, *37*, 227.
- 49)Fuhrhop, J.-H.; Schnieder, P.; Rosenberg, J.; Boekema, E. *J. Am. Chem. Soc.* **1987**, *109*, 3387.
- 50)Fuhrhop, J.-H.; Svenson, S.; Böttcher, C.; Rössler, E.; Vieth, H.-M. *J. Am. Chem. Soc.* **1990**, *112*, 4307.

- 51)Boettcher, C.; Stark, H.; van Heel, M. *Ultramicroscopy* **1996**, *62*, 133.
- 52)Tuzov, I.; Crämer, K.; Pfannemüller, B.; Magonov, S. N.; Whangbo, M.-H. *New J. Chem.* **1996**, *20*, 23.
- 53)Endisch, C.; Böttcher, C.; Fuhrhop, J.-H. *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 8273.
- 54)Endisch, C.; Fuhrhop, J.-H.; Buschmann, J.; Luger, P.; Siggel, U. *J. Am. Chem. Soc.* **1996**, *118*, 6671.
- 55)Binnig, G.; Quate, C. F.; Gerber, C. *Phys. Rev. Lett.* **1986**, *56*, 930.
- 56)Frommer, J. *Angew. Chem.* **1992**, *104*, 1325.
- 57)Shao, Z.; Yang, J. *Quarterly Reviews of Biophysics* **1995**, *28*, 195.
- 58)Müller, D. J.; Schabert, F. A.; Büldt, G.; Engel, A. *Biophys. J.* **1995**, *68*, 1681.
- 59)Chui, B. W.; Kenny, T. W.; Mamin, H. J.; Tarris, B. D.; Reid, R.; Rugar, D.; Minne, S.; Soh, H. T.; Quate, C. F.; Ju, S.-T.; Goodson, K. [www-snf.stanford.edu/Projects/Kenny-Chui/afm.html](http://www-snf.stanford.edu/Projects/Kenny-Chui/afm.html).
- 60)Nyffenegger, R. M.; Penner, R. M. *Chem. Rev.* **1997**, *97*, 1195.
- 61)Avouris, P.; Hertel, T.; Martel, R. *Appl. Phys. Lett.* **1997**, *71*, 287.
- 62)Dagata, J. A.; Inoue, T.; Itoh, J.; Matsumoto, K.; Yokoyama, H. *J. Appl. Phys.* **1998**, *84*, 6891.
- 63)Calleja, M.; Anguita, J.; García, R.; Birkelund, K.; Pérez-Murano, F.; Dagata, J. A. *Nanotechnology* **1999**, *1*, 10.
- 64)Minne, S. C.; Yaralioglu, G.; Manalis, S. R.; Adams, J. D.; Zesch, J.; Atalar, A.; Quate, C. F. *Appl. Phys. Lett.* **1998**, *72*, 2340.
- 65)Binnig, G.; Despont, M.; Drechsler, U.; Häberle, W.; Lutwyche, M.; Vettiger, P.; Mamin, H. J.; Chui, B. W.; Kenny, T. W. *Appl. Phys. Lett.* **1999**, *74*, 1329.
- 66)Vettiger, P.; Despont, M.; Drechsler, U.; Dig, U.; Herle, W.; Lutwyche, M. I.; Rothuizen, H.; Stutz, R.; Widmer, R.; Binnig, G. K. *Proc. 10th Int'l Conf. on Scanning Tunneling Microscopy/Spectroscopy and Related Proximal Probe Microscopies* **1999**, *4*.
- 67)Binnig, G.; Rohrer, H. *Helv. Phys. Acta* **1982**, *55*, 726.
- 68)Binnig, G.; Rohrer, H.; Gerber, C.; Weibel, E. *Phys. Rev. Lett.* **1982**, *49*, 57.
- 69)Binnig, G.; Rohrer, H.; Gerber, C.; Weibel, E. *Phys. Rev. Lett.* **1983**, *50*, 120.
- 70)Israelachvili, J. *Intermolecular & Surface Forces*; Academic Press: London, 1994.
- 71)Elings, V. *Digital Instruments Nanoscope Command Reference Manual* Santa Barbara/CA, 1995.
- 72)Anczykowski, B. *Appl. Phys. A* **1998**, *66*, 885.
- 73)Martin, Y.; Williams, C. C.; Wickramasinghe, H. K. *J. Appl. Phys.* **1987**, *61*, 4723.

- 74) Zhong, Q.; Innis, D.; Kjoller, K.; Elings, V. B. *Surf. Sci. Lett.* **1993**, *290*, L688.
- 75) Spatz, J. P.; Sheiko, S.; Möller, M.; Winkler, R. G.; Reineker, P.; Marti, O. *Nanotechnology* **1995**, *6*, 40.
- 76) Wendel, M.; Lorenz, H.; Kotthaus, J. P. *Appl. Phys. Lett.* **1995**, *67*, 3732.
- 77) Keller, D. J.; Chih-Chung, C. *Surf. Sci.* **1992**, *268*, 333.
- 78) Akama, Y.; Nishimura, E.; Sakai, A.; Murakami, H. *J. Vac. Sci. Technol. A* **1990**, *8*, 429.
- 79) Yamaki, M.; Miwa, T.; Yoshimura, H.; Nagayama, K. *J. Vac. Sci. Technol. B* **1992**, *10*, 2447.
- 80) Fujii, T.; Suzuki, M.; Miyashita, M.; Yamaguchi, M.; Onuki, T.; Nakamura, H.; Matsubara, T.; Yamada, H.; Nakayama, K. *J. Vac. Sci. Techn. B* **1991**, *9*, 666.
- 81) Wong, S. S.; Harper, J. D.; Lansbury, J., P.T.; Lieber, C. M. *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 603.
- 82) Dai, H.; Hafner, J. H.; Rinzler, A. G.; Colbert, D. T.; Smalley, R. *Nature* **1996**, *384*, 147.
- 83) Barwich, V.; Bammerlin, M.; Bennewitz, R.; Guggisberg, M.; Loppacher, C.; Meyer, E.; Güntherodt, H.-J. : Seoul, 1999, pp 483.
- 84) Butt, H.-J.; Gerharz, B. *Langmuir* **1995**, *11*, 4735.
- 85) Odin, C.; Aimé, J. P.; El Kaakour, Z.; Bouhacina, T. *Surf. Sci.* **1994**, *317*, 321.
- 86) Keller, D. *Surf. Sci.* **1991**, *253*, 353.
- 87) Garcia, V. J.; Martinez, L.; Briceno-Valero, J. M.; Schilling, C. H. *Probe Microsc.* **1997**, *1*, 107.
- 88) Ramirez-Aguilar, K. A.; Rowlen, K. L. *Langmuir* **1998**, *14*, 2562.
- 89) Markiewicz, P.; Goh, M. C. *Langmuir* **1994**, *10*, 5.
- 90) Magonov, S. N.; Elings, V.; Whangbo, M.-H. *Surf. Sci.* **1997**, *375*, 385.
- 91) Whangbo, M.-W.; Bar, G.; Brandsch, R. *Surf. Sci.* **1998**, *411*, L794.
- 92) Sarid, D.; Ruskil, T. G.; Workman, R. K.; Chen, D. *J. Vac. Sci. Technol. B* **1996**, *14*, 864.
- 93) Pethica, J. B.; Oliver, W. C. *Phys. Scr.* **1987**, *T19*, 61.
- 94) Kendall, K.; Tabor, D. *Proc. R. Soc. A* **1971**, *323*, 321.
- 95) Sauer, B. B.; McLean, R. S.; Thomas, R. R. *Langmuir* **1998**, *14*, 3045.
- 96) Noy, A.; Sanders, C. H.; Vezenov, D. V.; Wong, S. S.; Lieber, C. M. *Langmuir* **1998**, *14*, 1508.
- 97) Abbe, E. *Archiv. Mikros. Anat.* **1873**, *9*, 413.
- 98) Syngé, E. H. *Phil. Mag.* **1928**, *6*, 235.
- 99) Ash, E. A.; Nicholls, G. *Nature* **1972**, *237*, 163.
- 100) Pohl, D. W.; Denk, W.; Lanz, M. *Appl. Phys. Lett.* **1984**, *44*, 651.

- 101) Betzig, E.; Trautman, J. K.; Harris, T. D.; Weiner, J. S.; Kostelak, R. L. *Science* **1991**, *251*, 1468.
- 102) Betzig, E.; Chichester, R. J. *Science* **1993**, *262*, 1422.
- 103) Trautman, J. K.; Macklin, J. J.; Brus, L. E.; Betzig, E. *Nature* **1994**, *369*, 40.
- 104) Betzig, E.; Trautman, J. K. *Science* **1992**, *257*, 189.
- 105) Ambrose, W. P.; Goodwin, P. M.; Martin, J. C.; Keller, R. A. *Science* **1994**, *265*, 364.
- 106) Xie, X. S.; Dunn, R. C. *Science* **1994**, *265*, 361.
- 107) Stamou, D.; Gourdon, D.; Liley, M.; Burnham, N. A.; Kulik, A.; Vogel, H.; Duschl, C. *Langmuir* **1997**, *13*, 2425.
- 108) Simpson, G. J.; Sedin, D. L.; Rowlen, K. L. *Langmuir* **1999**, *15*, 1429.
- 109) Zhuravlev, L. T. *Langmuir* **1987**, *3*, 316.
- 110) Angst, D. L.; Simmons, G. W. *Langmuir* **1991**, *7*, 2236.
- 111) Ulman, A. *Chem. Rev.* **1996**, *96*, 1533.
- 112) Wagner, P.; Hegner, M.; Güntherodt, H.-J.; Semenza, G. *Langmuir* **1995**, *11*, 3867.
- 113) Hegner, M.; Wagner, P.; Semenza, G. *Surf. Sci.* **1993**, *291*, 39.
- 114) Hamaker, H. C. *Physica* **1937**, *4*, 1058.
- 115) Bergström, L. *Adv. Colloid Interface Sci.* **1997**, *70*, 125.
- 116) Visser, J. *Advances in Colloid and Interface Science* **1972**, *3*, 331.
- 117) Di Meglio, J.-M. *Les états de la matière*; Nathan: Paris, 1998.
- 118) Fendler, J. H. *Membrane Mimetic Chemistry*; Wiley: New York, 1982.
- 119) Ishikawa, Y.; Kuwahara, H.; Kunitake, T. *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 5579.
- 120) Menger, F. M. *Acc. Chem. Res.* **1979**, *12*, 111.
- 121) Fendler, J. H.; Fendler, E. J. *Catalysis in Micellar and Macromolecular Systems*; Academic Press: New York, 1975.
- 122) Kunitake, T.; Okahata, Y. *J. Am. Chem. Soc.* **1977**, *99*, 3860.
- 123) Kunitake, T.; Okahata, Y. *Chem. Lett.* **1977**, 387.
- 124) Fuhrhop, J.-H.; Fritsch, D. *Acc. Chem. Res.* **1986**, *19*, 130.
- 125) Zana, R.; Yiv, S.; Kale, K. M. *J. Colloid Interface Sci.* **1980**, *77*, 456.
- 126) Menger, F. M.; Wrenn, S. *J. Phys. Chem.* **1974**, *78*, 1387.
- 127) Kachar, B.; Evans, D. F.; Ninham, B. W. *J. Colloid Interface Sci.* **1984**, *100*, 287.
- 128) Fuoss, R. M.; Edelson, D. J. *J. Am. Chem. Soc.* **1951**, *73*, 269.
- 129) Komatsu, T.; Yamada, K.; Tsuchida, E.; Siggel, U.; Böttcher, C.; Fuhrhop, J.-H. *Langmuir* **1996**, *12*, 6242.

- 130)Collman, J. P.; Gagne, R. R.; Reed, C. A.; Halbert, T. R.; Lang, G.; Robinson, W. T. *J. Am. Chem. Soc.* **1975**, *97*, 1427.
- 131)Fuhrhop, J.-H.; David, H.-H.; Mathieu, J.; Liman, U.; Winter, H.-J.; Boekema, E. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 1785.
- 132)Fuhrhop, J.-H.; Krull, M.; Schulz, A.; Möbius, D. *Langmuir* **1990**, *6*, 497.
- 133)Hénon, S.; Meunier, J. *Rev. Sci. instrum.* **1991**, *62*, 936.
- 134)Hönig, D.; Möbius, D. *J. Phys. Chem.* **1991**, *95*, 4590.
- 135)Vollhardt, D. *Adv. Colloid Interface Sci.* **1996**, *64*, 143.
- 136)Bachmann, L.; Dasch, W.; Kutter, P. *Ber. Bunsenges., Phys. Chem.* **1981**, *85*, 883.
- 137)Bellare, J. R.; Kaneko, T.; Evans, D. F. *Langmuir* **1988**, *4*, 1066.
- 138)Draeger, C. *Ph.D. Thesis*.
- 139)Draeger, C.; Böttcher, C.; Messerschmidt, C.; Schulz, A.; Ruhlmann, L.; Siggel, U.; Hammarström, L.; Berglund-Baudin, H.; Fuhrhop, J.-H. *Langmuir* **1999**, *in press*.
- 140)Gustafsson, J.; Arvidson, G.; Karlsson, G.; Almgren, M. *Biochim. Biophys. Acta* **1995**, *1235*, 305.
- 141)Menger, F. M.; Gabrielson, K. D. *Angew. Chem.* **1995**, *107*, 2260.
- 142)Arrault, J.; Grand, C.; Poon, W. C. K.; Cates, M. E. *Europhys. Lett.* **1997**, *38*, 625.
- 143)Rabe, J. P. *Modern Characterization Methods of Surfactants*; Marcel Dekker., 1999.
- 144)Rabe, J. P. *Nanostructures Based on Molecular Materials*; VCH: Weinheim, 1992.
- 145)Rabe, J. P.; Buchholz, S. *Science*, *253*, 424.
- 146)Buchholz, S.; Rabe, J. P. *Angew. Chem.* **1992**, *104*, 108.
- 147)Venkataraman, B.; Flynn, G. W.; Wilbur, J. L.; Folkers, J. P.; Whitesides, G. M. *J. Phys. Chem.* **1995**, *99*, 8684.
- 148)Stabel, A.; Heinz, R.; Rabe, J. P.; Wegner, G.; De Schryver, F. C.; Corens, D.; Dehaen, W.; Süling, C. *J. Phys. Chem.* **1995**, *99*, 8690.
- 149)Nissen, J.; Gritsch, S.; Wiegand, G.; Rädler, J. O. *Eur. Phys. J. B* **1999**, *10*, 335.
- 150)Sackmann, E. *Science* **1996**, *271*, 43.
- 151)Rädler, J.; Strey, H.; Sackmann, E. *Langmuir* **1995**, *11*, 4539.
- 152)Salay, L. C.; Carmona-Ribeiro, A. M. *J. Phys. Chem. B* **1998**, *102*, 4011.
- 153)Rapuano, R.; Carmona-Ribeiro, A. M. *J. Colloid Interface Sci.* **1997**, *193*, 104.
- 154)Nollert, P.; Kiefer, H.; Jähnig, F. *Biophys. J.* **1995**, *69*, 1447.
- 155)Kalb, E.; Frey, S.; Tamm, L. K. *Biochim. Biophys. Acta* **1992**, *1103*, 307.
- 156)Nuzzo, R. G.; Allara, D. L. *J. Am. Chem. Soc.* **1983**, *105*, 4481.
- 157)Delamarche, E.; Michel, B.; Biebuyck, H. A.; Gerber, C. *Adv. Mater.* **1996**, *8*, 719.

- 158) Maoz, R.; Sagiv, J. *J. Colloid Interface Sci.* **1984**, *100*, 465.
- 159) Haller, I. *J. Am. Chem. Soc.* **1978**, *100*, 8050.
- 160) Moon, J. H.; Shin, J. W.; Kim, S. Y.; Park, J. W. *Langmuir* **1996**, *12*, 4621.
- 161) Silberzan, P.; Léger, L.; Benattar, J. J. *Langmuir* **1991**, *7*, 1647.
- 162) Parker, J. L.; Claesson, P. M.; Cho, D. L.; Ahlberg, A.; Tidblad, J.; Blomberg, E. *J. Colloid Interface Sci.* **1990**, *134*, 449.
- 163) Parker, J. L.; Cho, D. L.; Claesson, P. M. *J. Phys. Chem.* **1989**, *93*, 6121.
- 164) Carson, G.; Granick, S. *J. Appl. Polym. Sci.* **1989**, *37*, 2767.
- 165) Nakashima, N.; Asakuma, S.; Kunitake, T. *J. Am. Chem. Soc.* **1985**, *107*, 509.
- 166) Fuhrhop, J.-H.; Schnieder, P.; Boekema, E.; Helfrich, W. *J. Am. Chem. Soc.* **1988**, *110*, 2861.
- 167) Addadi, L.; Berkovitch-Yellin, Z.; Weissbuch, I.; van Mil, J.; Shimon, L. J. W.; Lahav, M.; Leiserowitz, L. *Angew. Chem.* **1985**, *97*, 476.
- 168) Zabel, V.; Müller-Fahrnow, A.; Hilgenfeld, R.; Saenger, W.; Pfannemüller, B.; Enkelmann, V.; Welte, W. *Chem. Phys. Lipids* **1986**, *39*, 313.
- 169) Müller-Fahrnow, A.; Hilgenfeld, A.; Hesse, H.; Saenger, W.; Pfannemüller, B. *Carbohydr. Research* **1988**, *176*, 165.
- 170) Svenson, S. *Dissertation*; FU Berlin, 1993.
- 171) Lehmann, C. *Dissertation*; FU Berlin, 1990.
- 172) Tuzov, I.; Crämer, K.; Pfannemüller, B.; Magonov, S. N.; Whangbo, M.-H. *New J. Chem.* **1996**, *20*, 37.
- 173) Schneider, J. A. *Dissertation*; FU Berlin, 1997.
- 174) Shimizu, T.; Masuda, M. *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 2812.
- 175) Schade, B. *Dissertation*; FU Berlin, 1998.
- 176) Stranick, S. J.; Parikh, A. N.; Tao, Y.-T.; Allara, D. L.; Weiss, P. S. *J. Phys. Chem.* **1994**, *98*, 7636.
- 177) Bumm, L. A.; Arnold, J. J.; Charles, L. F.; Dunbar, T. D.; Allara, D. L.; Weiss, P. S. *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 8017.
- 178) Lapcik Jr., L.; Lapcik, L.; De Smedt, S.; Demeester, J.; Chabreck, P. *Chem. Rev.* **1998**, *98*, 2663.
- 179) Meyer, K.; Palmer, J. W. *J. Biol. Chem.* **1934**, *107*, 629.
- 180) Rapport, M. M. M.; Weismann, B.; Linker, A.; Meyer, K. *Nature* **1951**, *169*, 996.
- 181) Laurent, T. C.; Gergely, J. *J. Biol. Chem.* **1955**, *212*, 325.
- 182) Laurent, T. C.; Ryan, M.; Pietruszkiewicz, A. *Biochim. Biophys. Acta* **1960**, *42*, 476.

- 183)Darke, A. H.; Finer, E. G.; Moorhouse, R.; D.A., R. *J. Mol. Biol.* **1975**, *99*, 477.
- 184)Scott, J. E.; Tigwell, M. J. *Biochem. J.* **1978**, *173*, 103.
- 185)Scott, J. E.; Cummings, C.; Greiling, H.; Stuhlsatz, H. W.; Gregory, J. D.; Damle, S. P. *Int. J. Biol. Macromol.* **1990**, *12*, 180.
- 186)Scott, J. E.; Cummings, C.; Brass, A.; Chen, Y. *Biochem. J.* **1991**, *274*, 699.
- 187)Jacoboni, I.; Ronchetti, I.; Valdrè, U. *Electron Microscopy* **1998**, *1*, 597.
- 188)Goodhew, P. J. *Thin Film Preparation for Electron Microscopy*; Elsevier: Amsterdam, 1973; Vol. 1.
- 189)Harris, W. J. *Nature* **1962**, *196*, 499.
- 190)Blodgett, K. B. *J. Am. Chem. Soc.* **1934**, *56*, 495.
- 191)Schwartz, D. K. *Surf. Sci. Reports* **1997**, *27*, 241.
- 192)Gaines, G. L. *Insoluble Monolayers at a Liquid Gas Interface*; Wiley: New York, 1966.
- 193)Donner, D.; Böttcher, C.; Messerschmidt, C.; Siggel, U.; Fuhrhop, J.-H. *Langmuir* **1999**, *15*, 5029.
- 194)Scheibe, G. *Angew. Chem.* **1936**, *49*, 563.
- 195)Scheibe, G. *Angew. Chem.* **1937**, *50*, 51.
- 196)Förster, T. *Naturwissenschaften* **1946**, *33*, 166.
- 197)Wasielewski, M. R. *Chem. Rev.* **1992**, *92*, 435.
- 198)Meyer, T. J. *Acc. Chem. Res.* **1989**, *22*, 163.
- 199)Gust, D. *Top. Curr. Chem.* **1991**, *159*, 103.
- 200)Möhwald, H.; Miller, A.; Stich, W.; Knoll, W.; Ruaudel-Teixier, A.; Lehmann, T.; Fuhrhop, J.-H. *Thin Solid Films* **1986**, *141*, 261.
- 201)Aveyard, R.; Heydon, D. A. *An introduction to the principles of surface chemistry* Cambridge, 1973.
- 202)Bücher, H.; v.Elsner, O.; Möbius, D.; Tillmann, P.; Wiegand, J. *Z. Phys. Chem. Neue Folge* **1969**, *65*, 152.
- 203)Schwartz, D. K.; Schlossman, M. L.; Pershan, P. S. *J. Chem. Phys.* **1992**, *96*, 2356.
- 204)Knobler, C.; Desai, R. *Adv. Phys. Chem.* **1992**, *43*, 207.
- 205)Bibo, A. M.; Peterson, I. R. *Adv. Mater.* **1990**, *2*, 309.
- 206)Andelmann, D.; Brochard, F.; Joanny, J.-F. *J. Chem. Phys.* **1987**, *86*, 3673.
- 207)Kitaigorodskii, A. I. *Organic Chemical Crystallography*; Consultants Bureau: New York, 1961.
- 208)Outka, D. A.; Stohr, J.; Rabe, J. P.; Swalen, J. D.; Rotermund, H. H. *Phys. Rev. Lett.* **1987**, *59*, 1321.



- 209) Chi, L. F.; Anders, M.; Fuchs, H.; Johnston, R. R.; Ringsdorf, H. *Science* **1993**, *259*, 213.
- 210) Hansma, H. G.; Gould, S. A. C.; Hansma, P. K.; Gaub, H. E.; Longo, M. L.; Zasadzinski, J. A. N. *Langmuir* **1991**, *7*, 1051.
- 211) Meyer, E.; Howald, L.; Overney, R.; Heinzelmann, H.; Frommer, J.; Güntherodt, H.; Wagner, T.; Schier, H.; Roth, S. *Nature* **1991**, *349*, 398.
- 212) Viswanathan, R.; Schwartz, D. K.; Garnaes, J.; Zasadzinski, J. A. N. *Langmuir* **1992**, *8*, 1603.
- 213) Nabarro, F. R. N. *Theory of Crystal Dislocations*; Pergamon: Oxford, 1967.
- 214) Kosterlitz, J. M.; Thouless, D. J. *J. Phys. C* **1973**, *6*, 1181.
- 215) Kasha, M.; Rawls, H. R.; El-Bayoumi, M. A. *Pure & Appl. Chem.* **1965**, *11*, 371.
- 216) Collman, J. P.; Anson, F. C.; Barnes, C. E.; Bencosme, C. S.; Greiger, T.; Evitt, E. R.; Kreh, R. P.; Meier, K.; Pettman, R. B. *J. Chem. Soc.* **1983**, *105*, 2694.
- 217) Collman, J. P.; Wagenknecht, P. S.; Hutchinson, E. *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1994**, *33*, 1537.
- 218) Chang, C. K. *J. Heterocycl. Chem.* **1977**, *14*, 1285.
- 219) Schick, G. A.; Schreiman, I. C.; Wagner, R. W.; Lindsey, J. S.; Bocian, D. F. *J. Am. Chem. Soc.* **1983**, *105*, 2694.
- 220) Zak, J.; Yuan, H.; Ho, M.; Woo, L. K.; Porter, M. *Langmuir* **1993**, *9*, 2772.
- 221) Mindyuk, O. Y.; Heiney, P. A. *Adv. Mater.* **1999**, *11*, 341.
- 222) Kalina, D. W.; Crane, S. W. *Thin Solid Films* **1985**, *43*, 109.
- 223) Wang, H.-Y.; Mann jr., J. A.; Lando, J. B.; Clark, T. R.; Kenney, M. E. *Langmuir* **1995**, *11*, 4549.
- 224) Coombs, J. H.; Pethica, J. B.; Welland, M. E. *Thin Solid Films* **1988**, *159*, 293.
- 225) Fuhrhop, J.-H. *Angew. Chem.* **1974**, *86*, 363.
- 226) Fuhrhop, J.-H.; Wasser, P. K. W.; Riesner, D.; Mauzerall, D. *J. Am. Chem. Soc.* **1972**, *94*, 7996.
- 227) Adachi, M.; Yoneyama, M.; Nakamura, S. *Langmuir* **1992**, *8*, 2240.
- 228) Rabinovitch, W.; Robertson, R. F.; Mason, S. G. *Can. J. Chem.* **1960**, *38*, 1881.
- 229) Pallas, N. R.; Pethica, B. A. *Langmuir* **1985**, *1*, 509.
- 230) Dietrich, A.; Möhwald, H.; Rettig, W.; Brezesinski, G. *Langmuir* **1991**, *7*, 539.
- 231) Miller, A.; Möhwald, H. *J. Chem. Phys.* **1987**, *86*, 4258.
- 232) Cheung, J. H.; Rubner, M. F. *Thin Solid Films* **1994**, *244*, 990.
- 233) Stenhagen, E. *Determination of Organic Structures by Physical Methods*; Academic Press: New York, 1955.

- 234)Bar, G.; Thomann, Y.; Brandsch, R.; Cantow, H.-J.; Whangbo, M.-H. *Langmuir* **1997**, *13*, 3807.
- 235)Blodgett, K. B. *J. Am. Chem. Soc.* **1935**, *57*, 1007.
- 236)Ehlert, R. C. *J. Coll. Sci.* **1965**, *20*, 387.
- 237)Angelova, A.; Ionov, R.; Reiche, J.; Brehmer, L. *Thin Solid Films* **1994**, *242*, 283.
- 238)Naito, K.; Miura, A.; Azuma, M. *J. Am. Chem. Soc.* **1991**, *113*, 6386.
- 239)Demus, D.; Richter, L. *Textures of Liquid Crystals*; VCH: Weinheim, 1978.
- 240)Kruk, J.; Strzalka, K.; Leblanc, R. M. *Biochim. Biophys. Acta* **1993**, *1142*, 6.
- 241)Josefowicz, J. Y.; Maliszewskyj, N. C.; Idziak, S. H. J.; Heiney, P. A.; McCauley Jr., J. P.; Smith III, A. B. *Science* **1993**, *260*, 323.
- 242)Vandevyver, M.; Albouy, P.-A.; Mingotaud, C.; Perez, J.; Barraud, A.; Karthaus, O.; Ringsdorf, H. *Langmuir* **1993**, *9*, 1561.
- 243)Lee, C. Y.; McCammon, J. A.; Rossky, P. J. *J. Chem. Phys.* **1984**, *80*, 4448.
- 244)Valleau, J. P.; Gardner, A. A. *J. Chem. Phys.* **1987**, *86*, 4162.
- 245)Vossen, M.; Forstmann, F. *J. Chem. Phys.* **1994**, *101*, 2379.
- 246)Gompper, G.; Hauser, M.; Kornyshev, A. A. *J. Chem. Phys.* **1994**, *101*, 3378.
- 247)Zhao, D.; Feng, J.; Huo, Q.; Melosh, N.; Frederickson, G. H.; Chmelka, B. F.; Stucky, G. D. *Science* **1998**, *279*, 548.
- 248)Fuhrhop, J.-H.; Bedurke, T.; Gnade, M.; Schneider, J.; Doblhofer, K. *Langmuir* **1997**, *13*, 455.
- 249)Franks, F. *Pure & Appl. Chem.* **1987**, *59*, 1189.
- 250)Sanders, G. M.; van Dijk, M.; Machiels, B. M.; van Veldhuizen, A. *J. Org. Chem.* **1991**, *56*, 1301.
- 251)Rocha Gonsalves, A. M. d. A.; Varejao, J. M. T. B.; Pereira, M. M. *J. Heterocyclic Chem.* **1991**, *28*, 635.
- 252)Postlethwaite, T. A.; Hutchinson, J. E.; Hathcock, K. W.; Murray, R. W. *Langmuir* **1995**, *11*, 4109.
- 253)Hutchinson, J. E.; Postlethwaite, T. A.; Murray, R. W. *Langmuir* **1993**, *9*, 3277.
- 254)Wen, L.; Li, M.; Schlenoff, J. B. *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 7726.
- 255)Ishida, A.; Sakata, Y.; Majima, T. *Chem. Commun.* **1998**, 57.
- 256)Han, W.; Li, S.; Lindsay, S. M.; Gust, D.; Moore, T. A.; Moore, A. L. *Langmuir* **1996**, *12*, 5742.
- 257)Corrigan, M. F.; West, B. O. *Aust. J. Chem.* **1976**, *29*, 1413.
- 258)Leaver, D.; Smolicz, J.; Stafford, W. H. *J. Chem. Soc.* **1962**, 740.

- 259) Tarbell, D. S.; Fukushima, D. K. *Org. Syntheses* **1955**, *3*, 809.
- 260) Li, D.; Swanson, B. I.; Robinson, J. M.; Hoffbauer, M. A. *J. Am. Chem. Soc.* **1993**, *115*, 6975.
- 261) Li, D.; Moore, W.; Swanson, B. I. *Langmuir* **1994**, *10*, 1177.
- 262) Li, D.; Buscher, T.; Swanson, B. I. *Chem. Mat.* **1994**, *6*, 803.
- 263) Ringhet, M.; Gagnon, J.; Leblanc, R. M. *J. Colloid Interface Sci.* **1991**, *147*, 57.
- 264) Bull, R. A.; Bulkowski, J. E. *J. Colloid Interface Sci.* **1983**, *92*, 1.
- 265) Bardwell, J.; Bolton, J. R. *Photochem. Photobiol.* **1984**, *39*, 735.
- 266) McDonald, T. R. R.; Beevers, C. A. *Acta Cryst.* **1952**, *5*, 654.
- 267) Amatore, C.; Savéant, J. M.; Tessier, D. J. *J. Electroanal. Chem.* **1983**, *147*, 39.
- 268) Katheder, F. *Kolloid Zeitschrift* **1940**, *92*, 299.
- 269) Katheder, F. *Kolloid Zeitschrift* **1940**, *93*, 28.
- 270) Higgins, D. A.; Barbara, P. F. *J. Phys. Chem.* **1995**, *99*, 3.
- 271) Wudl, F. *Acc. Chem. Res.* **1984**, *17*, 227.
- 272) Harriman, A.; Ziessel, R. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1996**, 1707.
- 273) Wagner, R. W.; Lindsey, J. S. *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 9756.
- 274) Anderson, H. L.; Martin, S. J.; Bradley, D. D. C. *Angew. Chem.* **1994**, *33*, 655.
- 275) Anderson, S.; Anderson, H. L.; Sanders, J. K. M. *J. Chem. Soc., Perkin Trans I* **1995**, 2247.
- 276) Smith, K. M. *Porphyrins and Metalloporphyrins*; Elsevier: Amsterdam, 1975.
- 277) Fuhrhop, J.-H.; Wanja, U.; Bünzel, M. *Liebigs Ann. Chem.* **1984**, 426.
- 278) El Kahef, L.; Gross, M.; Giraudeau, A. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1989**, 963.
- 279) Giraudeau, M.; Ruhlmann, L.; El Kahef, L.; Gross, M. *J. Am. Chem. Soc.* **1996**, *118*, 2969.
- 280) Ruhlmann, L.; Université Louis Pasteur: Strasbourg, 1996.
- 281) Himnan, A. S.; Pavelich, B. J.; Kondo, A. E.; Pons, S. J. *Electroanal. Chem.* **1987**, *234*, 145.
- 282) Song, H.; Reed, C. A.; Scheidt, W. R. *J. Am. Chem. Soc.* **1989**, *111*, 6865.
- 283) Bonnett, R.; Gale, I. A. D.; Stephenson, G. F. *J. Chem. Soc.* **1966**, 1600.
- 284) Reissert, A.; Manns, E. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **1928**, *61*, 1312.