

8 Literaturverzeichnis

- ¹ L. Stryer, *Biochemie*, Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg **1996**.
- ² J. H. Kim, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1992**, *114*, 9792-9795.
- ³ J. K. Bashkin, L.A. Jenkins, *Comments Inorg. Chem.* **1994**, *16*, 77-93.
- ⁴ W. Kaim, B. Schwederski, *Bioanorganische Chemie*, B.G. Teubner, Stuttgart **1991**.
- ⁵ A. L. Lehninger, *Prinzipien der Biochemie*, de Gruyter, Berlin, New York, **1987**.
- ⁶ J. E. Coleman, *Annu. Rev. Biophys. Biomol. Struct.* **1992**, *21*, 441-483.
- ⁷ J. M. Sowadski, M. D. Handschumacher, H. M. K. Murthy, B. A. Foster, H. W. Wyckoff, *J. Mol. Biol.* **1985**, *186*, 417-433.
- ⁸ E. E. Kim. H. W. Wyckoff, *J. Mol. Biol.* **1991**, *218*, 449-464.
- ⁹ N. Sträter, W. N. Lipscomb, T. Klubunde, B. Krebs, *Angew. Chem.* **1996**, *108*, 2158-2191.
- ¹⁰ A. Volbeda, A. Lahm, F. Sakiyama, D. Suck, *EMBO J.* **1991**, *10*, 1607-1618.
- ¹¹ H. Witzel, W. Berg, O. Creutzenberg, A. Karreh in *Zinc Enzymes, Vol.1*, Hrsg. : I. Bertini, C. Luchinat, W. Maret, M. Zeppezauer, Birkhäuser, Boston **1986**, 295.
- ¹² J. R. Morrow, W. C. Trogler, *Inorg. Chem.* **1988**, *27*, 3387-3394.
- ¹³ M. A. de Rosch, W. C. Trogler, *Inorg. Chem.* **1990**, *29*, 2409-2416.
- ¹⁴ J. N. Burstyn, K. A. Deal, *Inorg. Chem.* **1993**, *32*, 3585-3586.
- ¹⁵ E. L. Hegg, S. H. Mortimore, C. L. Cheung, J. F. Huyett, D. R. Powell, J. N. Burstyn, *Inorg. Chem.* **1999**, *38*, 2961-2968.
- ¹⁶ E. Kövári, R. Krämer, *J. Am. Chem. Soc.* **1996**, *118*, 12702-12709.
- ¹⁷ E. L. Hegg, J. N. Bustyn, *Coord. Chem. Rev.* **1998**, *173*, 133-165.
- ¹⁸ C. Bazzicalupi, A. Bencini, E. Berni, A. Bianchi, V. Fedi, V. Fusi, C. Giorgi, P. Paoletti, B. Valtancoli, *Inorg. Chem.* **1999**, *38*, 4115-4122.
- ¹⁹ A. Bencini, E. Berni, A. Bianchi, V. Fedi, C. Giorgi, P. Paoletti, B. Valtancoli, *Inorg. Chem.* **1999**, *38*, 6323-6325.
- ²⁰ Y. Gultneh, A. R. Khan, D. Blaise, S. Chauldry, B. Ahvazi, B. B. Marvey, R. J. Butcher, *J. Inorg. Biochem.* **1999**, *75*, 7-18.
- ²¹ J. Chin. M. Banaszczyk, V. Jubian, X. Zou, *J. Am. Chem. Soc.* **1989**, *111*, 186-190.
- ²² Y. Chung, E. U. Akkaya, T. K. Venkatachalam, A. W. Czarnik, *Tetrahedron Lett.* **1990**, *31*, 5413-5416.
- ²³ R. Hettich, H. J. Schneider, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 5638-5647.
- ²⁴ N. H. Williams, W. Cheung, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 8079-8087.
- ²⁵ E. Bamann, M. Meisenheimer, *Ber. Dt. Chem. Ges.* **1938**, *8*, 1711-1720.

- ²⁶ H. J. Schneider, J. Rammo, R. Hettich, *Angew. Chem.* **1993**, *105*, 1773-1776.
- ²⁷ K. G. Ragnathan, H. J. Schneider, *Angew. Chem.* **1996**, *108*, 1314-1316.
- ²⁸ J. Rammo, H. J. Schneider, *Liebigs Ann.* **1996**, 1757-1767.
- ²⁹ A. Roigk, R. Hettich, H. J. Schneider, *Inorg. Chem.* **1998**, *37*, 751-756.
- ³⁰ S. J. Oh, K. H. Song, D. Whang, K. Kim, T. H. Yoon, H. Moon, J. W. Park, *Inorg. Chem.* **1996**, *35*, 3780-3785.
- ³¹ P. Gómez-Tagle, A. K. Yatsimirsky, *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* **1998**, 2957-2959.
- ³² A. Roigk, O. V. Yescheulova, Y. V. Fedorov, O. A. Fedorova, S. P. Gromov, H. J. Schneider, *Org. Lett.* **1999**, *1*, 833-835.
- ³³ P. E. Jurek, A. E. Martell, *Chem. Commun.* **1999**, 1609-1610.
- ³⁴ P. E. Jurek, A. M. Jurek, A. E. Martell, *Inorg. Chem.* **2000**, *39*, 1016-1020.
- ³⁵ B. K. Takasaki, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 8582.
- ³⁶ K. Bracken, R. A. Moss, K. G. Ragnathan, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 9323-9324.
- ³⁷ R. Ott, R. Krämer, *Angew. Chem.* **1998**, *110*, 2064-2067.
- ³⁸ R.A. Moss, J. Zhang, K. G. Ragnathan, *Tetrahedron Lett.* **1998**, *39*, 1529-1532.
- ³⁹ E. Stulz, C. Leumann, *Chem. Commun.* **1999**, 239-240.
- ⁴⁰ E. Stulz, H. B. Bürgi, C. Leumann, *Chem. Eur. J.* **2000**, *6*, 523-536.
- ⁴¹ J. Chin, *Acc. Chem. Res.* **1991**, *24*, 145-152.
- ⁴² N. H. Williams, J. Chin, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1996**, 131-132.
- ⁴³ W. H. Chapman Jr., R. J. Breslow, *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 5462-5469.
- ⁴⁴ C. Bazzicaluppi, A. Bencini, A. Bianchi, V. Fusi, C. Giorgi, P. Paoletti, B. Valtancoli, D. Zanchi, *Inorg. Chem.* **1997**, *36*, 2784-2790.
- ⁴⁵ R. Krämer, T. Gajda, *Perspectives on Bioinorganic Chemistry* **1999**, *4*, 209-240.
- ⁴⁶ M. Komiyama, T. Shiiba, T. Kodama, N. Takeda, J. Sumaoka, M. Yashiro, *Chem. Lett.* **1994**, 1025-1028.
- ⁴⁷ M. Komiyama, N. Takeda, Y. Takahashi, H. Uchida, T. Shiiba, T. Kodama, M. Yashiro, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2*, **1995**, 269-274.
- ⁴⁸ B. K. Takasaki, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 1121-1122.
- ⁴⁹ N. Takeda, T. Imai, M. Irisawa, J. Sumaoka, M. Yashiro, H. Shigekawa, M. Komiyama, *Chem. Lett.* **1996**, 599-600.
- ⁵⁰ A. Kajimura, J. Sumaoka, M. Komiyama, *Carbohydr. Res.* **1998**, *309*, 345-351.
- ⁵¹ T. Igawa, J. Sumaoka, M. Komiyama, *Chem. Lett.* **2000**, 356-357.
- ⁵² R. Hettich, H. J. Schneider, *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, **1997**, 2069-2072.
- ⁵³ J. Sumaoka, Y. Azuma, M. Komiyama, *Chem. Eur. J.* **1998**, *4*, 205-209.

- ⁵⁴ M. Komiyama, *J. Biochem.* **1995**, *118*, 665-670.
- ⁵⁵ L.A. Basile, A. L. Raphael, J. K. Barton, *J. Am. Chem. Soc.* **1987**, *109*, 7550-7551.
- ⁵⁶ N. E. Dixon, R. J. Geue, J. N. Lambert, S. Moghaddas, D. A. Pierce, A. M. Sargesom, *Chem. Commun.* **1996**, 1287-1288.
- ⁵⁷ J. Rammo, H. J. Schneider, *Inorg. Chim. Acta* **1996**, *251*, 125-134.
- ⁵⁸ E. L. Hegg, J. N. Burstyn, *Inorg. Chem.* **1996**, *35*, 7474-7481.
- ⁵⁹ R. Ren, P. Yang, W. Zheng, Z. Hua, *Inorg. Chem.* **2000**, *39*, 5454-5463.
- ⁶⁰ N. Kimizuka, E. Watanabe, T. Kunitake, *Chem. Lett.* **1999**, 29-30.
- ⁶¹ J. Sumaoka, T. Igawa, K. Furuki, M. Komiyama, *Chem. Lett.* **2000**, 56-57.
- ⁶² M. E. Branum, L. Que, Jr., *JBIC* **1999**, *4*, 593-600.
- ⁶³ J. R. Morrow, L. A. Buttrey, K. A. Berback, *Inorg. Chem.* **1992**, *31*, 16-20.
- ⁶⁴ P. Molenveld, J. F. J. Engbersen, D. N. Reinhoudt, *Chem. Soc. Rev.* **2000**, *29*, 75-86.
- ⁶⁵ J. R. Morrow, V. M. Shelton, *New. J. Chem.* **1994**, *18*, 371-375.
- ⁶⁶ T. Gajda, R. Krämer, A. Jancsó, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2000**, 1635-1644.
- ⁶⁷ M. Komiyama, Y. Matsumoto, *Chem. Lett.* **1989**, 719-722.
- ⁶⁸ S. Mikkola, Q. Wang, Z. Jori, M. Helkearo, H. Lönnberg, *Acta Chem. Scand.* **1999**, *53*, 453-456.
- ⁶⁹ M. Komiyama, Y. Matsumoto, H. Takahashi, T. Shiiba, H. Tsusuki, H. Yajima, M. Yashiro, J. Sumaoka, *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, **1998**, 691-695.
- ⁷⁰ B. Linkletter, J. Chin, *Angew. Chem.* **1995**, *107*, 529-531.
- ⁷¹ P. Molenveld, J. F. J. Engbersen, H. Kooijman, A. L. Spek, D. N. Reinhoudt, *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 6726-6737.
- ⁷² P. Molenfeld, J. F. J. Engbersen, D. N. Reinhoudt, *J. Org. Chem.* **1999**, *64*, 6337-6341.
- ⁷³ M. J. Young, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 10577-10578.
- ⁷⁴ S. Liu, A. D. Hamilton, *Chem. Commun.* **1999**, 587-588.
- ⁷⁵ J. R. Morrow, L. A. Buttrey, V. M. Shelton, K. A. Berback, *J. Am. Chem. Soc.* **1992**, *114*, 1903-1905.
- ⁷⁶ M. Komiyama, K. Matsumura, Y. Matsumoto, *J. Chem. Soc., Chem Commun.* **1992**, 640-641.
- ⁷⁷ P. Hurst, B. K. Takasaki, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1996**, *118*, 9982-9983.
- ⁷⁸ M. Yashiro, A. Ishikubo, T. Takarada, M. Komiyama, *Chem. Lett.* **1995**, 665-666.
- ⁷⁹ J. Kamitani, J. Sumaoka, H. Asanuma, M. Komiyama, *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, **1998**, 523-527.

- ⁸⁰ S. Mikkola, E. Stenman, K. Nurmi, E. Yousefi-Salakdeh, R. Strömberg, H. Lönnberg, *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, **1999**, 1619-1625.
- ⁸¹ M. Komiyama, N. Takeda, H. Shigekawa, *Chem. Commun.* **1999**, 1443-1451.
- ⁸² J. Bashkin, L. A. Jenkins, *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* **1993**, 3631-3632.
- ⁸³ L. A. Jenkins, J. K. Bashkin, J. D. Pennock, J. Florián, A. Warshel, *Inorg. Chem.* **1999**, *38*, 3215-3222.
- ⁸⁴ S. Liu, Z. Luo, A. D. Hamilton, *Angew. Chem.* **1997**, *109*, 2794-2796.
- ⁸⁵ M. Wall, B. Linkletter, D. Williams, A. M. Lebuis, R. C. Hynes, J. Chin, *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 4710-4711.
- ⁸⁶ S. Kuusela, H. Lönnberg, *J. Phys. Org. Chem.* **1992**, *5*, 803-811.
- ⁸⁷ K. L. Dueholm, P. E. Nielsen, *New. J. Chem.* **1997**, *21*, 19-31.
- ⁸⁸ E. Uhlmann, A. Peymann, G. Breipohl, D. W. Will, *Angew. Chem.* **1998**, *110*, 2954-2983.
- ⁸⁹ J. Lohse, O. Dahl, P. E. Nielsen, *Proc. Nat. Ac. Sc.* **1999**, *96*, 11804-11808.
- ⁹⁰ J. C. Verheijen, B. A. L. M. Deiman, E. Yesheskiely, G. A. van der Marel, J. H. van Boom, *Angew. Chem.* **2000**, *112*, 377-380.
- ⁹¹ K. Matsumura, M. Endo, M. Komiyama, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1994**, 2019-2020.
- ⁹² D. Magda, R. A. Miller, J. L. Sessler, B. L. Iverson, *J. Am Chem. Soc.* **1994**, *116*, 7439-7440.
- ⁹³ D. Magda, S. Crofts, A. Lin, D. Miles, M. Wright, J. L. Sessler, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 2293-2294.
- ⁹⁴ D. Magda, M. Wright, S. Crofts, A. Lin, J. L. Sessler, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 6947-6948.
- ⁹⁵ S. Matsuda, A. Ishikubo, A. Kuzuya, M. Yashiro, M. Komiyama, *Angew. Chem.* **1998**, *110*, 3477-3479.
- ⁹⁶ H. Inoue, T. Furukawa, M. Shimizu, T. Tamura, M. Matsui, E. Ohtsuka, *Chem. Commun.* **1999**, 45-46.
- ⁹⁷ R. Häner, J. Hall, *Antisense & Nucleic Acid Drug Development* **1997**, *7*, 423-430.
- ⁹⁸ B. N. Trawick, A. T. Daniher, J. K. Bashkin, *Chem. Rev.* **1998**, *98*, 939-960.
- ⁹⁹ R. C. Fay in *Comprehensive Coordination Chemistry*, Vol. 3, Hrsg. G. Wilkinson, R. D. Gillard, J. A. McCleverty, Pergamon Press, Oxford, **1987**, 384.
- ¹⁰⁰ D. M. Brown, D. A. Usher, *J. Chem. Soc.* **1965**, 6558-6564.
- ¹⁰¹ R. Deters, *Diplomarbeit*, Münster **1996**.
- ¹⁰² J. S. Pierce, J. Wotiz, *J. Am. Chem. Soc.* **1944**, *66*, 879-881.

- ¹⁰³ J. B. Lamture, Z. H. Zhou, A. S. Kumar, T.G. Wensel, *Inorg. Chem.* **1995**, *34*, 864-869.
- ¹⁰⁴ U. Lüning, R. Baumstark, M. Müller, *Liebigs Ann. Chem.* **1991**, 987-998.
- ¹⁰⁵ K. Hegetschweiler, T. Kradolfer, V. Gramlich, R. D. Hancock, *Chem. Eur. J.* **1995**, *1*, 74-88.
- ¹⁰⁶ E. Bottari, G. Anderegg, *Helv. Chim. Acta*, **1967**, *50*, 2349-2356.
- ¹⁰⁷ R. Ott, *Diplomarbeit*, Münster **1998**.
- ¹⁰⁸ T. Brodowski, *Diplomarbeit*, Heidelberg **2000**.
- ¹⁰⁹ F. Zelder, *Diplomarbeit*, Heidelberg **2000**.
- ¹¹⁰ R. Krämer, I. O. Fritsky, *Eur. J. Org. Chem.* **2000**, 3505-3510.
- ¹¹¹ L. Kovbasyuk, M. Hoppe, H. Pritzkow, R. Krämer, *Eur. J. Inorg. Chem.*, im Druck.
- ¹¹² I. O. Fritsky, R. Ott, H. Pritzkow, R. Krämer, *Chem. Eur. J.* **2001**, *7*, 1221-1231.
- ¹¹³ E. Kövari, J. Heitker, R. Krämer, *Chem. Commun.* **1995**, 1205-1206.