

## Literaturverzeichnis

- [1] Alberto, R. Technetium in „*Comprehensive Coordination Chemistry II*“, Vol. 5, Elsevier **2004**, S. 127.
- [2] Vértes, A.; Nagy, S.; Z. Klencsár (eds.) *Handbook of Nuclear Chemistry – 2003*, Vol. 4, 211; Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- [3] Chen, X.; Hou, Y.; Tohme, M.; Park, R.; Khankaldyan V.; Gonzales-Gomez, I.; Bading, J.R.; Laug, W.; Conti, P.S. *J. Nucl. Med.* **2004**, 34, 1776.
- [4] Yoo, J. S.; Reichert, D. E., Welch, M. *J. J. Med. Chem.* **2004**, 47, 6625.
- [5] Sprague, J. E.; Peng, Y. J.; Sun, X. K.; Weisman, G. R.; Wong, E. H.; Achilefu, S.; Anderson, C. *J. Clin. Cancer Res.* **2004**, 10, 8674.
- [6] Rossin, R.; Pan, D. P. J.; Qi, K.; Turner, J. L.; Sun, X. K.; Wooley, K. L.; Welch, M. *J. J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 1210.
- [7] Boswell, C. A.; McQuade, P.; Weisman, G. R.; Wong, E. H.; Anderson, C. *J. Nucl. Med. Biol.* **2005**, 32, 29.
- [8] Velikan, I.; Sundberg, A. L.; Lindhe, O.; Hoglund, A.U.; Eriksson, O.; Werner, E.; Carlsson, J.; Bergstrom, M.; Langstrom, B.; Tolmacev, V. *J. Nucl. Med.*, **2005**, 46, 1881.
- [9] Li, T. G.; Huang, X.; Liu, R. L.; Li, Q. N.; Li, W.-X.; Zhang, X. D. *J. Radioanal. Nucl. Chem.* **2005**, 265, 127.
- [10] Jilian, A. R.; Rowshanfarzad, P.; Raisali, G.; Sabet, M.; Novinrooz, A. *J. Radioanal. Nucl. Chem.* **2005**, 264, 617.
- [11] Khalid, M.; Mushtag, A. *Appl. Radiat. Isot.* **2005**, 62, 587.
- [12] Vallabhajosula, S.; Kuji, I.; Hamacher, K. A.; Konishi, S.; Kostakoglu, L.; Kothari, P. A.; Milowski, M. I.; Nanus, D. M.; Bander, N. H.; Goldsmith, S. *J. J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 634.
- [13] Vallabhajosula, S.; Goldsmith, S. J.; Hamacher, K. A.; Kostakoglu, L.; Konishi, S.; Milowski, M. I.; Bander, N. H. *J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 85.

- [14] Sato, N.; Hassan, R.; Axworthy, D. B.; Wong, K. J.; Yu, S.; Theodore, L. J.; Lin, Y.; Park, L.; Brechbiel, M. W.; Pastan, I.; Paik, C. H.; Carrasquillo, J. A. *J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 1201.
- [15] Chauhan, S. C.; Jaim, M.; Moore, E. D.; Wittel, U. A.; Li, J.; Gwilt, P. R.; Colcher, D.; Batra, S. K. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging* **2005**, 32, 264.
- [16] Miao, Y.; Hoffman, T. J.; Quinn, T. P. *Nucl. Med. Biol.* **2005**, 32, 485.
- [17] De Jong, M.; Breeman, W. A.; Valkema, R.; Bernard, B. F.; Krenning, E. P. *J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 13S-17S.
- [18] Bodei, L.; Cremonesi, M.; Grana, C.; et al. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*, **2004**, 31, 38.
- [19] Beyer, G-J.; Miederer, M.; Vranjes-Duric, S.; Comor, J. J.; Kunzi, G.; Hartley, O.; Senekowitsch-Schmitdke, R.; Soloview, D.; Buchegger, F. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging* **2004**, 31, 547.
- [20] Ginj, M.; Hinni, K.; Tschumi, S.; Schulz, S.; Maecke, H. R. *J. Nucl. Med.* **2005**, 46, 2097.
- [21] Ke, C. Y.; Mathias, C. J. ; Green, M. A. *J. Am. Chem Soc.* **2005**, 127, 7421.
- [22] Greager, J.; Chao, T. C.; Blend, M. J.; Atcher, R. W.; Gansow, O. A.; Brechbiel, M. W.; Das Gupta, T. K. *J. Nucl. Med.* **1990**, 31, 1378.
- [23] Camera, L.; Kinuya, S.; Garmestani, K.; Wu, C.; Brechbiel, M. W.; Pai, L. H.; McMurry, T. J.; Gansow, O. A.; Pastan, I.; Paik, C. H.; Carrasquillo, J. A. *J. Nucl. Med.* **1994**, 35, 882.
- [24] Chappel, L. L.; Deal, K.A.; Dadachova, E.; Brechbiel, M. W. *Bioconjug. Chem.* **2000**, 11, 510.
- [25] Ginj, M.; Maecke, H. R. *Tetrahedron Lett.* **2005**, 46, 2821.
- [26] Banerjee, S.; Das, T.; Chakraborty, S.; Samuel, G.; Korde, A.; Venkatesh, M.; Pillai, M. R. A. *Bioorg. Med. Chem.* **2005**, 13, 4315.
- [27] Nakamura, H.; Fukuda, H.; Girald, F.; Kobayashi, T.; Akaizawa, T.; Nemoto, H.; Cai, J.; Yoshida, K.; Yamamoto, Y. *Chem. Pharm. Bull.* **2000**, 48, 1034-8.
- [28] Bass, L.A.; Wang, M.; Welch, M.J.; Anderson, C.J. *Bioconjug. Chem* **2000**, 11, 527.
- [29] Boswell, C.A.; Sun, X.; Niu, W., Weisman, G.R.; Wong, E.H.; Rheingold, A.L.; et al. *J. Med. Chem.*, **2004**, 47, 1465-74.
- [30] Albrecht, M.; Ossetska, O.; Fröhlich, R. *Dalton Trans.*, **2005**, 3757.
- [31] Paschadalidis, G.; Tossidis, I. A.; Gdaniec, M. *Polyhedron* **2000**, 19, 2629.

- [32] Carcelli, M.; Ianelli, S.; Pelagatti, P.; Pelizzi, G.; Rogolino, D.; Solinas, C.; Tegoni M. *Inorg. Chim. Acta* **2005**, 358, 903.
- [33] Mital, S.P.; Singh, R.V.; Tandon, J.P. *Synth. React. Inorg. Met.-Org. Chem.* **1982**, 12, 269.
- [34] Aghabozorg, H.; Palenik, G.J.; Palenik, R.C. *J. Sci. I. R. Iran* **1991**, 2, 103;
- [35] Abram, U.; Gatto, C. C.; Bonfada, E.; Lang, E. S. *Inorg. Chem. Commun.* **2002**, 5, 461.
- [36] Morrow, J.R.; Chin, K.O. A. *Inorg. Chem.* **1993**, 21, 3357.
- [37] Deyrup, J.A. *The Chemistry of Heterocycles*; Hassner, A., Ed.; Wiley: New York, 1983; Vol 42, Part 1.
- [38] Kumar, K.; Chang, C. A.; Tweedle, M.F. *Inorg. Chem.* **1993**, 32, 587.
- [39] Loncin, M.F.; Desreux, J.F.; Merciny, E. *Inorg. Chem.* **1986**, 25, 2646.
- [40] Kodama, M.; Koike, T.; Mahatma, A.B.; Kimura, E. *Inorg. Chem.* **1991**, 30, 1270.
- [41] Hancock, R.D.; Martell, A.E. *Chem Rev.* **1989**, 89, 1875.
- [42] Beckers,-Dirks, J. D. J.; Gray, C.J.; Hart, F.A.; Hursthouse, M. B.; Schoop, B. C. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1979**, 774.
- [43] Abid, K. K.; Fenton, D. E.; Casellato, U.; Vigato, P.A.; Graziani, R. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1984**, 351.
- [44] Arif, A. M.; Backer-Dirks, J. D. J.; Gray, C. J.; Hart, F. A.; Hursthouse, M. B. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* **1987**, 1665.
- [45] Bombieri, G.; Benetello, F.; Polo, A.; De Cola, L.; Smailes, D. L.; Vallarono, L. M. *Inorg. Chem.* **1986**, 11, 7437.
- [46] Bernhardt, P.V.; Flanagan, B. M.; Riley, M. J. *Aust. J. Chem.* **2001**, 54, 229.
- [47] Bretonniere, Y.; Wietzke, R.; Lebrun, C.; Mazzanti, M.; Pecaut, J. *Inorg. Chem.* **2000**, 39, 3499.
- [48] Wong, W.-K.; Liang, H.; Guo, J.; Wong, W.-Y.; Lo, W.K.; Li, K.-F.; Cheah, K.-W.; Zhou, Z.; Wong, W.-T. *Eur. J. Inorg. Chem.* **2004**, 829.
- [49] Caravan, P.; Hedlund, T.; Shuang, L.; Sjörberg, S.; Orvig, C. *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, 117, 11230.
- [50] Thomas, J. E.; Palenik, G. J. *Inorg. Chim. Acta* **1980**, 44(6), 303-4.
- [51] Benson, M. T.; Cundari, T. R.; Saunders, L. C.; Sommerer, S. O. *Inorganica Chimica Acta* **1997**, 258, 127.

- [52] West, D.X.; Padhye, S.B.; Sonawane, P.B. *Structure and Bonding*, **76**, Complex Chem., Springer (1991).
- [53] Benson, M. T.; Cundari, T. R.; Saunders, L. C.; Sommerer, S. O. *Inorg. Chim. Acta* **1997**, 258, 127.
- [54] Xian-He, Bu; Miao, Du; Zhang, L.; Xu-Bo, Song; Ruo-Hua, Zhang; Clifford, J. *Inorg. Chim. Acta* **2000**, 308, 143;
- [55] Tambura, F. B.; Haba, P. M.; Gaye, K.; Sall, A. S.; Barry, A. H.; Jounini *Polyhedron* **2004**, 23, 1191.
- [56] Pandey O. P. *Polyhedron*, **6(5)**, (1987), 1021-5
- [57] Lowe, M. P.; Caravan, P.; Rettig, S. J.; Orvig, C. *Inorg. Chem.* **1998**, 37, 1637.
- [58] Jagst, A. *Diplomarbeit* **2003**, Freie Universität Berlin.
- [59] Favas, M. C.; Kepert, D. L. *Prog. Inorg. Chem.*, **1981**, 28, 308.
- [60] Campbell, M. J. M. *Coord. Chem. Rev.* **1975**, 15, 279.
- [61] West, D. X.; Padhye, S. B.; Sonawane, P. A. *Struct. Bonding (Berlin)* **1991**, 76, 1;
- [62] Casas, J. S.; García-Tasende, M. S.; Sordo, J. *Coord. Chem. Rev.* **2000**, 209, 49.
- [63] Cambridge Crystal Structure Database, Vers. 5.25, update 2, April 2004, Cambridge.
- [64] Schumann, H.; Herrmann, K.; Muhle, S. H.; Dechert, S. Z. *Anorg. Allg. Chem.* **2003**, 629, 1184.
- [65] Froelich, N.; Hitchcock, P. B.; Jin Hu, Lappert, M.F.; Dilworth, J. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1996**, 1941.
- [66] Niemeyer, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2001**, 1969.
- [67] Palenik, R. C.; Abboud, K. A; Summers, S. P.; Reitfort, L. L.; Palenik, G. J. *Inorg. Chim. Acta* **2006**, 359, 4645.
- [68] Thomas, J. E.; Palenik, R. C.; Palenik, G. J. *Inorg. Chim. Acta* **1979**, 37(1), 459.
- [69] Sakamoto, M. *Inorg. Chim. Acta* **1987**, 131, 139.
- [70] (a) Gmelin, *Handbook of Inorganic Chemistry*, Springer, Heidelberg, (1989).  
(b) Baisch, U.; Dell'Amico, D. B.; Calderazzo, F.; Labella, L.; Marchetti, F.; Merigo, A. *Eur. J. Inorg. Chem.* **2004**, 1219.
- [71] Raststätter, M.; Zulys, A.; Roesky, P. W. *Chemistry A European Journal* **2007**, 13(13) 3606.
- [72] Brunner, H.; Rahman, A. F. M. M. *Chem. Ber.* **1984**, 117, 710.
- [73] Schiemenz, G. P.; Kaack, H. *Liebigs Ann. Chem.* **1973**, 1480.
- [74] Göbke, D. *Diplomarbeit* **2005**, Freie Universität Berlin.

- [75] Cabral, J. De O.; Cabral, M. F.; Drew, M. G. B.; Esho, F. S.; Haas, O.; Nelson, S. M. *J. Chem. Soc., Chem. Comm.* **1982**, 1066.
- [76] Benetollo, F.; Bombieri, G.; De Cola, L.; Polo, A.; Smailes, D. L.; Vallarono, L. M. *Inorg Chem.* **1989**, 28, 3447.
- [77] Dilworth, R. J.; Howe, S. D.; Hutson, A. J.; Miller, J. R.; Silver J.; Thompson, R. M.; Harman, M.; Hursthouse M. B. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1994**, 3553.
- [78] Hoffmann, R.; Beier, B. F.; Muettterties, E. L.; Rossi, A. R. *Inorg. Chem.* **1977**, 16, 511.
- [79] Briand, G. G.; Davidson, R. J.; Dechem, A. *Inorg. Chem.* **2005**, 44, 9914.
- [80] Cole, M. L.; Hibbs, D. E.; Jones, C.; Smithies, N. A. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **2006**, 545.
- [81] Perez, P.; Romero, J.; Garcia-Vazquez, J. A.; Sousa, A.; Zubietta, J.; Maresca, K. *Polyhedron* **1998**, 17(25-26), 4457.
- [82] Yuan, Y.; Cao, Z.; Fu, N.; Wong, J.; Weng, L.; de Cavalho, A. B.; Peppe, J. *Organometal. Chem.* **2001**, 637, 631.
- [83] Abboud, K.A.; Palenik, R. C.; Palenik, G. J. *Acta Cryst., Sect. C* **1996**, 52, 2994.
- [84] Mathey, F. *Angew. Chem.* **1987**, 99, 285.
- [85] Streubel, R.; Wilkens, H.; Ostrowski, A.; Neumann, C.; Ruthe, F.; Jones, P.G. *Angew. Chem.* **1997**, 109, 1549.
- [86] Wilkens, H.; Ruthe, F.; Jones, P. G.; Streubel, R. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1998**, 1529.
- [87] Deaming, A. J.; Smith, M. B. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1993**, 2041.
- [88] Sanchez, M.; Mazieres, M.-R.; Lamande, L.; Wolf, R. *Multiple Bonds and Low Coordination in Porphorous Chemistry* **1990**, Herausgeber: Regitz, M.; Scherer, O. J. Thieme, Stuttgart, S. 129-148.
- [89] Menenghetti, M. R.; Grellier, M.; Pfeffer, M.; De Cian, A.; Fischer, J. *Eur J. Inorg. Chem.* **2000**, 1539.
- [90] Li, X.; Sun, H.; Yu, F.; Flore, U.; Klein, H. F.; *Organometallics* **2006**, 25, 4695.
- [91] Das, S.; Pal, S. *J. Mol. Struct.* **2005**, 753, 66.
- [92] Drashovic, B. M.; Bogdanovic, G. A.; Leovac, V. M.; Brceski, I. D.; Poleli, D. *Acta Cryst., Sect. C* **2006**, 62, m319.
- [93] Izzet, G.; Zeng, X.; Over, D.; Zeitouny, J.; Giorgi, M.; Jabin, I.; Le Mest, Y.; Reinaud, O. *Inorg. Chem.* **2007**, 46, 375.

- [94] Leschke, M.; Melter, M.; Walfort, B.; Driess, A.; Huttner, G.; Lang, H. *Z. Anorg Allg. Chem.* **2004**, 630, 2022.
- [95] Casellato, U.; Fregona, D.; Sitran, S.; Tamburini, S.; Vigato, P. A.; Zanello, P. *Inorg. Chim. Acta* **1984**, 95(5), 279.
- [96] Tisato, F.; Vallotto, G.; Pilloni, G.; Refoso, F.; Corvaja, C.; Corani, B. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1994**, 2397.
- [97] Stoll, S.; Schweiger, A. *Journal of Magnetic Resonance* **2006**, 178, 42-55.
- [98] SIR 92 / 97, Programm zur Strukturlösung. Altomare, A.; Cascarano, G.; Giacovazzo, C.; Guagliardi, A.; Moleterni, A.; Burla, M.; Polidori, G.; Camalli, M.; Spagna, R. *Campus Universitario 1992 / 1997*
- [99] SHELXS 86 / 97, Programm zur Lösung von Kristallstrukturen, Sheldrick, G. M. Universität Göttingen 1986 / 1997. Sheldrick, G. M. *Acta Cryst.* **1990**, A46, 467.
- [100] SHELXL 97, Programm zur Verfeinerung von Kristallstrukturen. Sheldrick, G. M. Universität Göttingen **1997**.
- [101] Checkhkl, Programm zum Auffinden von systematischen Auslöschen von Reflexgruppen. Kretschmar, M. Universität Tübingen **1998**.

## Publikationsliste

*Controlled Ligand Deprotonation in Lanthanide Chelates with Asymmetric Semicarbazone / Benzoylhydrazone or Semicarbazone / Thiosemicarbazone Coordination Spheres.*

Jagst, A.; Sanchez, A.; Vazquez-Lopez, E. M.; Abram, U. *Inorganic Chemistry* **2005**, 44, 5738.

*Dioxouranium(VI) complexes with 2,6-acetylpyridinebenzoylhydrazones and semicarbazones.*

Gatto, C. C.; Lang, E. Schulz; Jagst, A.; Abram, U. *Inorganica Chimica Acta* **2004**, 357, 4405.

## **Erklärung**

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt habe. Ich versichere, dass ich ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe.

Berlin, den 18.07.2007

Alexander Jagst