**Prof. Dr. Wolfdieter A. Schenk**
**Publications 1991 – 2000**

50. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XIII. Schwefeldioxid als Brückenligand in unsymmetrischen Zweikernkomplexen.
W. A. Schenk, G. H. J. Hilpert, *Chem. Ber.* **1991,** *124,* 433 - 439.

51. Heterometallische Zweikernkomplexe.
II. M(IV)-M'(0)-Zweikernkomplexe mit verbrückenden Phosphinocyclopentadienid-, Chlorid- und Thiolat-Liganden.
W. A. Schenk, C. Neuland-Labude, *Z. Naturforsch. B* **1991,** *46,* 573 - 580.

52. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XIV. $[(C_5H_5)Ru(dppm)(CH_2{=}SO_2)]^+$, ein starkes metallorganisches Elektrophil.
W. A. Schenk, P. Urban, *J. Organomet. Chem.* **1991,** *411,* C27 - C31.

53. Novel Approaches to Complexes of Reactive C=S-Double Bonded Species.
W. A. Schenk, T. Stur, P. Urban, E. Dombrowski in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* (H. Werner, A. G. Griesbeck, W. Adam, G. Bringmann, W. Kiefer, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1992**, S. 197-199.

54. Synthesis of Sulfinate and Related Complexes Through Ligand Oxidation and $SO_2$ Insertion Reactions.
W. A. Schenk, J. Pfeffermann, J. Frisch in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* (H. Werner, A. G. Griesbeck, W. Adam, G. Bringmann, W. Kiefer, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1992,** S. 201-202.

55. Sulfur Monoxide in Solution - Formation and Trapping Reactions.
W. A. Schenk, S. Müssig in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* (H. Werner, A. G. Griesbeck, W. Adam, G. Bringmann, W. Kiefer, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1992,** S. 203-205.

56. The Coordination Chemistry of the C=S Function.
IX. Synthesis of Cationic Ruthenium Thiobenzaldehyde Complexes through β-Hydride Abstraction.
W. A. Schenk, T. Stur, E. Dombrowski, *Inorg. Chem.* **1992,** *31,* 723 - 724.

57. Sulfur(IV) Compounds as Ligands.
XV. Ligand-Centered Oxidations of Organometallic Thiolates Using Dimethyldioxirane.
W. A. Schenk, J. Frisch, W. Adam, F. Prechtl, *Inorg. Chem.* **1992,** *31,* 3329 - 3331.

58. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XVI. Addition von Schwefeldioxid an Ruthenium-Thiolat-Komplexe, Struktur eines bemerkenswert stabilen Thiolat-$SO_2$-Addukts.
W. A. Schenk, E. Dombrowski, I. Reuther, T. Stur, *Z. Naturforsch. B* **1992,** *47,* 732 - 740.

59. SO-Übertragung auf Diene - Ist freies Schwefelmonoxid überhaupt beteiligt?
W. A. Schenk, S. Müssig, *GIT Fachz. Lab.* **1992,** *36,* 724.

60. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XVII. Übergangsmetall-vermittelte Insertion von Schwefeldioxid in die C-O-Einfachbindung.
W. A. Schenk, J. Pfeffermann, *J. Organomet. Chem.* **1992,** *440,* 341 - 351.

61. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XVIII. Addition von O- und C-Nucleophilen an Ruthenium-Schwefeldioxid-Komplexe, Struktur von [CpRu(dppm)($SO_2$Et)].
W. A. Schenk, P. Urban, T. Stährfeldt, E. Dombrowski, *Z. Naturforsch. B* **1992,** *47,* 1493 - 1500.

62. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XIX. Kationische Ruthenium-Sulfen-Komplexe: Synthese und Reaktionen. Kristallstrukturanalyse von [Cp*($Me_3P$)$_2$Ru($CH_2$=$SO_2$]$PF_6$.
W. A. Schenk, P. Urban, E. Dombrowski, *Chem. Ber.* **1993,** *126,* 679 - 684.

63. Reaktive Arsen-Heterocyclen.
II. 3-Arsolene als Arsiniden-Quelle.
W. A. Schenk, M. Stubbe, *J. Organomet. Chem.* **1993,** *450,* C4 - C6.

64. Reaktive Arsen-Heterocyclen.
III. 3-Arsolene, Synthese und Reaktionen am Arsen.
W. A. Schenk, E. Voß, *J. Organomet. Chem.* **1994,** *467,* 57 - 66.

65. Reaktive Arsen-Heterocyclen.
IV. Übergangsmetallkomplexe von 2,3,4,5-Tetramethylarsolen.
W. A. Schenk, E. Voß, J. *Organomet. Chem.* **1994,** *467,* 67 - 73.

66. Sulfur(IV) Compounds als Ligands.
XX. Adduct Formation and Ring Opening of Thiirane-1-oxide with Organotin Halides. X-Ray Structure Determination of [(4-$FC_6H_4$)$_2$$SnCl_2$($C_2H_4SO$)$_2$].
W. A. Schenk, A. Khadra, C. Burschka, *J. Organomet. Chem.* **1994,** *468,* 75 - 86.

67. Die Koordinationschemie C=S-funktioneller Verbindungen.
X. Kationische Ruthenium-Thiobenzaldehyd-Komplexe: Synthese durch Hydridabstraktion aus Benzylthiolat-Komplexen, Struktur, dynamisches Verhalten und Reaktionen.
W. A. Schenk, T. Stur, E. Dombrowski, *J. Organomet. Chem.* **1994,** *472,* 257 - 273.

68. The Coordination Chemistry of the C=S Function.
XI. Synthesis and Ring Opening Reactions of Cationic Ruthenium Biaryl Thionolactone Complexes.
G. Bringmann, B. Schöner, O. Schupp, W. A. Schenk, I. Reuther, K. Peters, E. M. Peters, H. G. von Schnering, *J. Organomet. Chem.* **1994,** *472,* 275 - 284.

69. Schwefel(IV)-Verbindungen als Liganden.
XXI. Oxidation Metall-koordinierter Thioether mit Dimethyldioxiran, ein neuer stereoselektiver Zugang zu chiralen Sulfoxiden.
W. A. Schenk, J. Frisch, W. Adam, F. Prechtl, *Angew. Chem.* **1994,** *106,* 1699 - 1701; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1994,** *33,* 1609 - 1611.

70. The Coordination Chemistry of the C=S Function.
XII. Chiral Thioaldehyde Complexes of Rhenium, X-Ray Structure Determination of $[Cp(NO)(Ph_3P)Re(\eta^2\text{-}S{=}CHPh)]PF_6$.
W. A. Schenk, N. Burzlaff, H. Burzlaff, *Z. Naturforsch. B* **1994,** *49,* 1633 - 1639.

71. Stereo- and Enantioselective Reactions of Organosulfur Compounds Mediated by Transition Metal Complexes.
W.A. Schenk, J. Bezler, N. Burzlaff, E. Dombrowski, J. Frisch, N. Kuhnert, I. Reuther, *Phosphorus Sulfur Silicon* **1994,** *95-96,* 367 - 370.

72. Transition Metal Assisted Stereoselective Transformations of Organosulfur Compounds.
W. A. Schenk in *Stereoselective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 2 (H. Werner, J. Sundermeyer, Hrsg.), Vieweg, Frankfurt, **1995**, S. 195 - 200.

73. Schwefel (IV)-Verbindungen als Liganden.
XXII. $[Cp^*(Me_3P)_2Ru(\eta^2\text{-}O{=}SO_2]PF_6$, der erste Schwefeltrioxidübergangsmetall-Komplex.
E. Dombrowski, W. A. Schenk, *Angew. Chem.* **1995,** *107,* 1098 - 1099; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1995,** *34,* 1008 - 1009.

74. The Coordination Chemistry of the C=S Function.
XIII. Synthesis and Vibrational Spectra of Thiobutyrolactone and Thiono-Benzonaphtho-pyranones and their Cyclopentandienyl Ruthenium Complexes.
R. Pikl, W. Kiefer, I. Reuther, W. A. Schenk, B. Schöner, O. Schupp, G. Bringmann, *J. Organomet. Chem.* **1995,** *494,* 89 - 93.

75. Absorption of Tungsten Carbonyl Anions Into the Lipid Bilayer Membrane of Mouse Myeloma Cells.
K. Nielsen, W. A. Schenk, M. Kriegmeier, V. L. Sukhorukov, U. Zimmermann, *Inorg. Chem.* **1996**, *35,* 5762 - 5763.

76. The Coordination Chemistry of the C=S Function.
XIV. Synthesis of Cationic Ruthenium Thioketene Complexes Through Intramolecular 1,2-Elimination.
W. A. Schenk, N. Sonnhalter, N. Burzlaff, *Z. Naturforsch. B* **1997**, *52,* 117 - 124.

77. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes.
II. Oxidation of Thioether Ligands in Pseudotetrahedral Cyclopentadienyl Ruthenium Complexes: Towards a New Stereoselective Synthesis of Chiral Sulfoxides.
W. A. Schenk, J. Frisch, M. Dürr, N. Burzlaff, D. Stalke, R. Fleischer, W. Adam, F. Prechtl, A. K. Smerz, *Inorg. Chem.* **1997,** *36,* 2372 - 2378.

78. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes.
III. Synthesis of (*R*)-Sulforaphane Using [CpRu{(*R*,*R*)-CHIRAPHOS}]$^{+}$ as a Chiral Auxiliary.
W. A. Schenk, M. Dürr, *Chem. Eur. J.* **1997,** *3,* 713 - 716.

79. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes.
IV. Oxyfunctionalization of Allyl Thioether Ruthenium Complexes with Dimethyldioxirane.
W. A. Schenk, B. Steinmetz, M. Hagel, W. Adam, C. R. Saha-Möller, *Z. Naturforsch. B,* **1997**, *52*, 1359 - 1371.

80. Bimetallic Complexes
III. Synthesis and Reactions of $C_5H_4PPh_2$-Bridged Zirconium-Molybdenum and Zirconium–Tungsten Complexes.
W. A. Schenk, T. Gutmann, *J. Organomet. Chem.* **1997,** *544,* 69 - 78.

81. Bimetallic Complexes
IV. Synthesis, Dynamic Behaviour and Reactions of $C_5H_4PPh_2$-Bridged Zr(II)–Mo(0) Complexes.
W. A. Schenk, T. Gutmann, *J. Organomet. Chem.* **1998**, *552,* 83 - 89.

82. Bimetallic Complexes
V. Synthesis and Reactions of $C_5H_4PPh_2$-Bridged Zirconium-Rhenium Complexes.
T. Gutmann, E. Dombrowski, N. Burzlaff, W. A. Schenk, *J. Organomet. Chem.* **1998**, *552*, 91 - 98.

83. Metal-Assisted Synthesis and Application of Axially Chiral Biaryl Systems.
G. Bringmann, M. Breuning, S. Busemann, J. Hinrichs, T. Pabst, R. Stowasser, S. Tasler, A. Wuzik, W. A. Schenk, J. Kümmel, D. Seebach, G. Jaeschke in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 3 (H. Werner, P. Schreier, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1998**, S. 141 - 145.

84. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes - The Search for Highly Dissymmetric Templates.
W. A. Schenk, N. Burzlaff, M. Hagel in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 3 (H. Werner, P. Schreier, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1998**, S. 241 - 243.

85. Enantioselective Oxidation of Thioethers Using Ruthenium Complexes as Chiral Auxiliaries.
W. A. Schenk, M. Dürr, B. Steinmetz, W. Adam, C. R. Saha-Möller in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 3 (H. Werner, P. Schreier, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1998**, S. 245 - 246.

86. Stereo- and Enantioselective Reactions of Thioaldehydes, Thioketones, Thioketenes, and Thionolactones Mediated by Ruthenium Complexes.
W. A. Schenk, T. Beucke, J. Kümmel, F. Servatius, N. Sonnhalter, G. Bringmann, A. Wuzik in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 3 (H. Werner, P. Schreier, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1998**, S. 247 - 249.

87. Raman Spectroscopy on Transition Metal Complexes.
P. Scholz, C. Fickert, A. Gbureck, K. Nielsen, W. A. Schenk, G. Wahl, J. Sundermeyer, M. E. Schneider, H. Werner, A. Materny, W. Kiefer in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules* Part 3 (H. Werner, P. Schreier, Hrsg.), Vieweg, Braunschweig, **1998**, S. 283 - 286.

88. Sulfur(IV) Compounds as Ligands.
XXIII. C–C Coupling Reactions of (Sulfene)ruthenium Complexes with Enolates.
W. A. Schenk, J. Bezler, *Eur. J. Inorg. Chem.* **1998**, 605 - 611.

89. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes.
V. (2*S*,3*S*)-Bis(dibenzophospholyl)butane, a Rigid (*S*,*S*)-CHIRAPHOS Analog.
W. A. Schenk, M. Stubbe, M. Hagel, *J. Organomet. Chem.* **1998**, *560*, 257 - 263.

90. Interaction of Lipophilic Ions with the Plasma Membrane of Mammalian Cells Studied by Electrorotation.
M. Kürschner, K. Nielsen, C. Andersen, V. L. Sukhorukov, W. A. Schenk, R. Benz, U. Zimmermann, *Biophys. J.* **1998**, *74*, 3031 - 3043.

91. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes, VI.
Tuning the Steric and Electronic Properties of Chiral Rhenium Thiolate Complexes.
N. Burzlaff, M. Hagel, W. A. Schenk, *Z. Naturforsch. B,* **1998**, *53,* 893 - 899.

92. Benzo[*b*]fluorenes Formed in the Thermal Cyclization of Propargyl Alcohols.
M. Schmittel, M. Strittmatter, W. A. Schenk, M. Hagel, *Z. Naturforsch. B,* **1998**, *53,* 1015 - 1020.

93. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes, VII.
Synthesis of Chiral Rhenium Complexes Containing Functionalized Thiolate Ligands.
N. Burzlaff, W. A. Schenk, *Eur. J. Inorg. Chem.* **1998**, 2055 - 2061.

94. Convenient Synthesis of $[(\eta^5\text{-}C_5Me_5)Ru(NCMe)_3]PF_6$ and the Phosphine Derivatives $[(\eta^5\text{-}C_5Me_5)Ru(PR_3)_2(NCMe)]PF_6$.
B. Steinmetz, W. A. Schenk, *Organometallics* **1999**, *18*, 943 - 946.

95. Synthesis and Coordination Properties of 6,6´-Dimesityl-2,2´-bipyridine.
M. Schmittel, A. Ganz, W. A. Schenk, M. Hagel, *Z. Naturforsch. B,* **1999**, *54*, 559 - 564.

96. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes.
VIII. Chiral Rhenium Complexes of Functionalized Thioaldehydes.
N. Burzlaff, W. A. Schenk, *Eur. J. Inorg. Chem.* **1999**, 1435 - 1443.

97. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes. IX. Atropo-Diastereoselective Ring Opening of Biaryl Thionolactones Using [CpRu{(*S*,*S*)-CHIRAPHOS}]$^+$ as a Chiral Auxiliary.
W. A. Schenk, J. Kümmel, I. Reuther, N. Burzlaff, A. Wuzik, O. Schupp, G. Bringmann, *Eur. J. Inorg. Chem.* **1999**, 1745 - 1756.

98. Enantioselective Organic Syntheses Using Chiral Transition Metal Complexes. X. Synthesis and Oxidation of Ruthenium Allyl Thioether Complexes Bearing Phosphite and Phosphonite Coligands.
B. Steinmetz, M. Hagel, W. A. Schenk, *Z. Naturforsch. B,* **1999**, *54*, 1265 - 1271.

99. Synthesis and Atropo-Diastereoselective Ring Cleavage of a [Cp*Ru]-Complexed Biaryl Lactone: Experimental and Computational Investigations.
G. Bringmann, A. Wuzik, R. Stowasser, C. Rummey, L. Göbel, D. Stalke, M. Pfeiffer, W. A. Schenk, *Organometallics* **1999**, *18*, 5017 - 5021.

100. Enantioselective Organic Syntheses With Chiral Transition Metal Complexes. XI. Chiral Ruthenium-Sulfene Complexes – Synthesis and C–C Coupling Reactions.
W. A. Schenk, J. Bezler, N. Burzlaff, M. Hagel, B. Steinmetz, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2000**, 287 - 297.

101. Sulfur(IV) Compounds as Ligands. XXIV. Synthesis of Halfsandwich Ruthenium Complexes of Sulfinic Acid Esters.
W. A. Schenk, N. Kuhnert, *Z. Naturforsch. B* **2000**, *55*, 527 - 535.

102. Isopenicillin N Synthase: Ein Enzym bei der Arbeit.
W. A. Schenk, *Angew. Chem.* **2000**, *112*, 3551 - 3554; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2000**, *39*, 3409 - 3411.

103. Effect of Fluorine Substitution on the Interaction of Lipophilic Ions with the Plasma Membrane of Mammalian Cells.
M. Kürschner, K. Nielsen, J. von Langen, W. A. Schenk, U. Zimmermann, V. L. Sukhorukov, *Biophys. J.* **2000**, *79*, 1490 - 1497.

104. Sulfur(IV) Compounds as Ligands. XXV. Halfsandwich Ruthenium Thiosulfonato Complexes. Crystal and Molecular Structure of [CpRu(dppe){$SSO_2$(4-$C_6H_4Cl$)}].
M. El-khateeb, B. Wolfsberger, W. A. Schenk, *J. Organomet. Chem.* **2000**, *612*, 14 - 17.