

# Zusammenfassung der Dissertationsschrift

von

**M.Phil. Zahid Hassan**

Betreuer: Prof. Dr. Peter Langer

## *Synthetic Studies of Benzodithiophenes, Benzodithiazoles, Benzopyranones and Chemoselective Palladium(0)-Catalyzed Cross Coupling Reactions of Brominated Naphthalenes, Benzothiophenes and Naphthaquinones*

This thesis deals with the synthetic studies of different heterocycles like benzodithiophenes, benzodithiazoles and benzopyranones. We have examined a comprehensive protocol for such oxidative reactions and their cyclization pattern. In addition, Pd(0) catalyzed chemoselective cross coupling reactions of bromine versus triflate are also described in more detail. Herein, the overall steric and electronic effects on chemoselective cross coupling reactions of benzothiophenes, naphthalenes, Naphthaquinones are presented.

Diese Dissertation behandelt die Untersuchung verschiedener synthetischer Heterocyclen, insbesondere Benzodithiophene, Benzothiazole und Benzopyranone. Wir haben die Abläufe für diese oxidativen Reaktionen und deren cyclisierungs Muster umfassend untersucht. Darüber hinaus ist die chemoselektive Kreuzkupplung fuer Reaktionen von Brom und Triflat, unter Verwendung von Pd(0) als Katalysator, auch im Detail beschrieben. Außerdem werden die insgesamten sterischen und elektronischen Effekte chemoselektiver Kreuzkupplungsreaktionen von Benzothiophenen, Naphthalinen und Naphthochinonen vorgestellt.