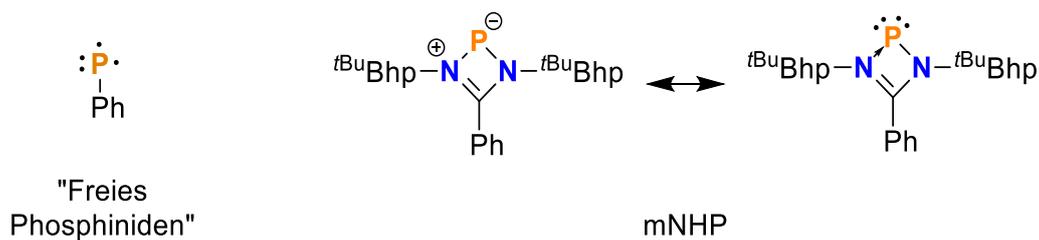


Beiträge zur Chemie eines maskierten *N*-heterocyclischen Phosphinidens (mNHP)

Phosphinidene sind hochreaktive Verbindungen und die formalen Phosphoranaloga zu den Carbenen. Freie Phosphinidene sind instabil und nur *in situ* darstellbar. Maskierte Phosphinidene sind Verbindungen mit zweifach koordiniertem Phosphor, die aber zu Phosphiniden analoge Reaktivitäten aufweisen und isolierbar sind. Mit der Reaktivität und Folgechemie eines neuen Vertreters dieser Stoffgruppe wurde sich in dieser Masterarbeit beschäftigt.



Mit besonderem Bezug zu klassischen Phosphinidenverbindungen und den strukturverwandten N_2P_2 -Biradikalsystemen der SCHULZ-Gruppe wurden im Rahmen dieser Arbeit die Reaktivität gegenüber Isonitrilverbindungen und Kohlenstoffmonoxid und weiterführend die Chemie deren Aktivierungsprodukte untersucht (z.B. Bestrahlungsexperimente).

Klassische Phosphinidenverbindungen reagieren charakteristisch mit Mehrfachbindungssystemen in Cycloadditionsreaktionen (Bildung eines ringförmigen Produktes). Vergleichend konnte auch die Reaktivität des maskierten Phosphinidens gegenüber unterschiedlichen Mehrfachbindungssystemen untersucht und Cycloadditionsprodukte isoliert werden. Dabei standen im Besondern die Synthese neuer Phosphaheterocyclen durch Aktivierung von Aldehyden und α,β -ungesättigten Carbonylverbindungen und die Überführung von Alkinaktivierungsprodukten in kleine, synthetisch nutzbare Verbindungen (Chlorphosphirene) im Fokus.