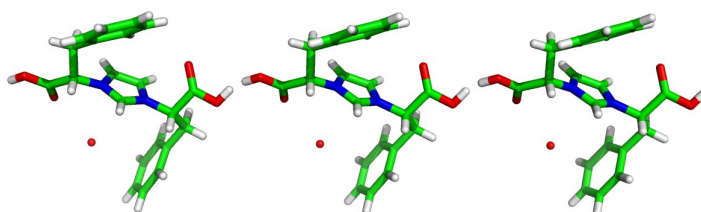


## Neue Funktionalisierte N-Heterozyklische Carbene – Synthese, Komplexe, Anwendungen

Kühl, O., Greifswald, D; Frommer, J., Greifswald, D; Schindler, C., Greifswald, D; Millinghaus, S., Greifswald, D

Abstract



N-Heterozyklische Carbene NHC [1] sind auf dem besten Wege klassische Liganden zu werden. Nachdem sie als Liganden in der homogenen Katalyse nachhaltig Einzug gehalten haben [2], erleben sie gerade eine umfassende Funktionalisierung [3], gekoppelt mit einem sehr breiten Anwendungsprofil [4].

Nachdem die Funktionalisierung der NHC lange Zeit dem Muster der Phosphanliganden gefolgt ist, kündigen sich jetzt Anwendungen für funktionalisierte NHC an, die keine Parallele in der Phosphanchemie haben. Diese neuen Liganden, Komplexe und Anwendungen werden unseren chemischen Horizont erweitern und neue interdisziplinäre Forschungsgebiete erschließen und begründen.

Die Abbildung zeigt eine chirale, Carbonsäure funktionalisierte, zwitterionische Imidazoliumverbindung, die auf direktem Wege aus Phenylalanin synthetisiert wurde [5].

### Literatur

- [1] F. E. Hahn, M. C. Jahnke, *Angew. Chem. Int. Ed.* 47 (2008) 3122
- [2] F. Glorius, *N-Heterocyclic Carbenes in Transition Metal Catalysis*, Springer 2006
- [3] O. Kühl, *Chem. Soc. Rev.* 36 (2007) 593
- [4] O. Kühl, *Functionalised N-Heterocyclic Carbene Complexes*, Wiley & Sons 2010
- [5] O. Kühl, G. J. Palm, *Tetrahedron: Asymmetry* 21 (2010) 393