

## Kronenether-induzierte Bildung von Methyl-Kationen der Selten-Erd-Elemente aus ihren Tetramethylaluminaten

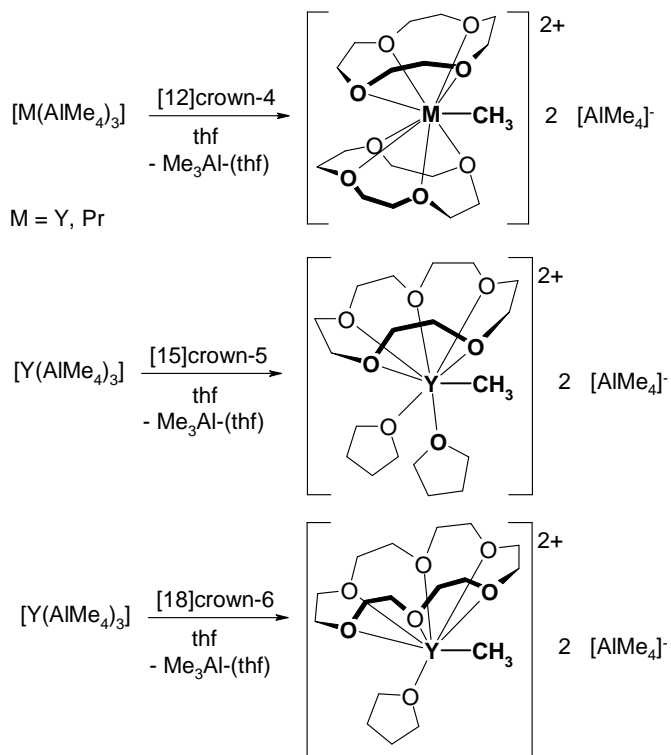
Nieland, A., Mix, A., Neumann, B., Stammler, H.-G., Mitzel, N. W., Bielefeld/D

Prof. Dr. Norbert W. Mitzel, Universität Bielefeld, Lehrstuhl für Anorganische Chemie und Strukturchemie, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld

Die Reaktionen von Tris(tetramethylaluminaten) der Selten-Erd-Elemente mit cyclischen Triaminalbasen des Typs Triazacyclohexan führen zu einer Reihe interessanter Reaktionen, darunter CH-Aktivierung unter Ausbildung Carben-, Carbin- und Carbid-Komplexe mit hochkoordinierten Kohlenstofffunktionen,<sup>[1]</sup> zur Ausbildung von Alkyl-Kationen und im Falle des Samariums zu baseninduzierten Reduktionen (BIR).<sup>[2]</sup>

Wir haben nun sauerstoffbasierte Poly-Basen, die Kronenether eingesetzt um mögliche Analogien in den Reaktivitäten zu überprüfen.

Als Reaktivitätsprinzip, das durchgängig bei den Elementen Yttrium und Praseodym gefunden wurde, zeigt sich die Bildung von Methylkationen, welche durch unterschiedliche Koordination an Kronenether bzw. THF-Moleküle abgesättigt sind.



### Literatur:

- [1] A. Venugopal, I. Kamps, D. Bojer, R. J. F. Berger, A. Mix, A. Willner, B. Neumann, H.-G. Stammler and N. W. Mitzel, *Dalton Trans.* **2009**, 5755.
- [2] D. Bojer, A. Venugopal, B. Neumann, H.-G. Stammler, N. W. Mitzel, *Angew. Chem.* **2010**, 122, 2665; *Angew. Chem., Int. Ed.* **2010**, 49, 2611.
- [3] A. Nieland, A. Mix, B. Neumann, H.-G. Stammler, N. W. Mitzel, *Dalton Trans.* **2010**, 39, 6753.