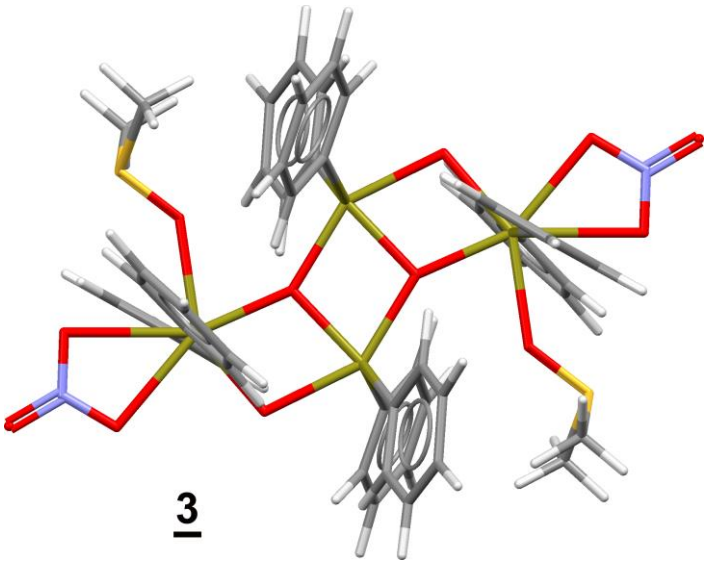
Hydrolyseprodukte von Diphenylzinn(IV)-dinitrat, $Ph_2Sn(NO_3)_2$, mit Nitrat-Ionen als Baustein von Leiterstrukturen

Janina Knickrehm, Martin Reichelt und Hans Reuter*

Prof. H. Reuter, Institut für Chemie neuer Materialien, Universität Osnabrück, Barbarastr. 7, 49069 Osnabrück, Germany, E-Mail: hreuter@uos.de

Neben den Umsetzungen von Diphenylzinn(IV)-dinitrat, $Ph_2Sn(NO_3)_2$, mit Lewis-Basen ist aus chemischer wie strukturchemischer Sicht die Bildung von Hydrolyseprodukten interessant, da diese Zusammensetzungen aufweisen sollten, wie man sie von den Hydrolyseprodukten der entsprechenden *Dihalogenide* her kennt.[1,2] Im Rahmen unserer Untersuchungen konnten wir erstmals vier Verbindungen einkristallin herstellen und kristallographisch charakterisieren, die mit ihren Zusammensetzungen $[(Ph_2SnNO_3)_2O]_2 \cdot 2CHCl_3$, **1a**, und $[(Ph_2SnNO_3)_2O]_2 \cdot$ Toluol, **1b**, der Substanzklasse der *Dinitrat-Distannoxane* bzw. mit der Zusammensetzung $[(Ph_2SnNO_3)(Ph_2SnOH)O]_2 \cdot$ Toluol, **2**, und $[(Ph_2SnNO_3)(Ph_2SnOH)O]_2 \cdot 5DMSO \cdot H_2O$, **3**, der Substanzklasse der *Nitrat-Hydroxid-Distannoxane* zuzuordnen sind.



3

Das *Distannoxan*-Grundgerüst besteht in allen Fällen aus einem zentralen rautenförmigen Sn-O-Vierring, an den zu beiden Seiten ein weiter Vierring ankondensiert ist. In den *Dinitrat-Distannoxanen* **1a** und **1b** zeigt eine Nitrat-Gruppe eine ungewöhnliche, μ_2-O-Koordination, während die zweite Nitrat-gruppe als einzähiger Ligand fungiert. Letzteres gilt auch für die Nitrat-Ionen im *Nitrat-Hydroxid-Distannoxan* **2** während sie in **3** als zweizähnig, unsymmetrisch chelatisierende Liganden fungieren, womit sich diese Verbindung eklatant von allen bekannten Distannoxanen abhebt, da die äußeren Zinnatome aufgrund ihrer Koordination an ein DMSO-Molekül insgesamt siebenfach, pentagonal-bipyramidal koordiniert sind.

[1] A. N. Fenster, E. I. Becker. *J. Organomet. Chem.* **1968,** *11***,** 549-555.
[2] T. N. Srivastava, M. P. Agarwal, *Indian J. Chem.* **1970,** *8*, 652-654.