

Titelbild

Nguyet T. Tran, Douglas R. Powell, and Lawrence F. Dahl

Das Titelbild zeigt einen bemerkenswerten Pd₁₄₅-Nanocluster, dessen Metallgerüst-Geometrie sich eindeutig aus der vollständigen Analyse der röntgenographischen Daten ergab. Erhalten wurde dieser neuartige, dicht gepackte, mehrschalige Carbonylmetallcluster bei der Reduktion der monomeren, quadratisch-planaren Vorstufe [Pd(PEt₃)₂Cl₂]. In der Struktur lassen sich drei Schalen unterscheiden, von denen die äußerste durch 60 äquivalente Ecken sowie 12 fünfeckige, 20 gleichseitig dreieckige und 30 quadratische Flächen gekennzeichnet ist. Dieses semireguläre (Archimedische) Polyeder mit dem Namen Rhombenikosidodekaeder (Schläfli-Symbol 3.4.5.4) war bisher als Stereoisomer des allen bekannten C₆₀-Fußballs (eines ikosaedrisch abgeschnittenen, I_h-symmetrischen semiregulären Polyeders mit 60 äquivalenten Ecken sowie 12 fünfeckigen und 20 sechseckigen Flächen) kristallographisch nicht nachgewiesen worden. Mehr über diesen faszinierenden Nanocluster ist in der Zuschrift von L. Dahl et al. auf S. 4287 ff. zu finden.

