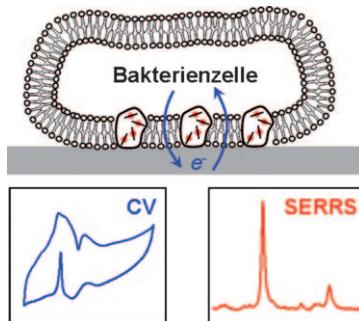


## Mikrobieller Elektronentransfer

D. Millo,\* F. Harnisch,\* S. A. Patil,  
H. K. Ly, U. Schröder,  
P. Hildebrandt **2673 – 2675**



Spektroelektrochemische In-situ-  
Untersuchung von elektrokatalytischen  
mikrobiellen Biofilmen mit oberflächen-  
verstärkter Resonanz-Raman-  
Spektroskopie



Ein aus Mischkulturen gewonnener und auf Silberelektroden gezüchteter mikrobieller Biofilm wurde mithilfe einer Kombination aus oberflächenverstärkter Raman-Spektroskopie (SERRS) und Cyclovoltammetrie (CV) *in vivo* untersucht. Der experimentelle Ansatz liefert erstmals Strukturinformationen über die auf der äußeren Membran befindlichen Cytochrome (OMCs), die am direkten Elektronentransfer entlang der Bakterium-Elektroden-Grenzfläche beteiligt sind.

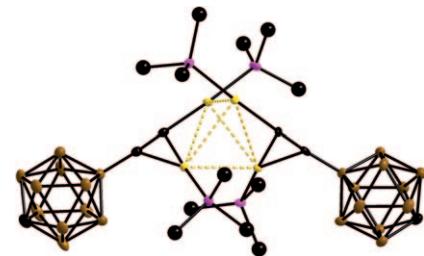
## Clusterverbindungen

A. Himmelstspach, M. Finze,\*  
S. Raub **2676 – 2679**



Tetraedrische Gold(I)-Cluster mit Carba-  
*clos*-dodecaboranylthiido-Liganden:  
[{12-(R<sub>3</sub>PAu)<sub>2</sub>C≡C-*clos*-1-CB<sub>11</sub>H<sub>11</sub>}<sub>2</sub>]

Im Festkörper und in Lösung dimerisieren die neutralen zweikernigen Gold(I)-Komplexe [12-(R<sub>3</sub>PAu)<sub>2</sub>C≡C-*clos*-1-CB<sub>11</sub>H<sub>11</sub>] (R = Me, Et) zu vierkernigen Gold(I)-Clustern. Für den Et<sub>3</sub>P-Komplex wird in Lösung bei 25 °C ein Dimer-Monomer-Gleichgewicht beobachtet, während der Me<sub>3</sub>P-Komplex auch bei 75 °C als Tetra-gold(I)-Cluster vorliegt (siehe Struktur: C schwarz, B braun, P rosa, Au gelb).



DOI: 10.1002/ange.201100966

## Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und in diesem Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

**D**em Chemie-Nobelpreisträger von 1953, Hermann Staudinger, sind zum 80. Geburtstag mehrere Aufsätze gewidmet, die sich konsequenterweise polymerchemischen Themen wie Polyoxymethylenen oder makromolekularen metallorganischen Verbindungen widmen.

Die meisten Zuschriften behandeln organische Synthesemethoden, doch auch

eine Raman-spektroskopische Untersuchung an Hydrazin und Phenylhydrazin ist zu finden sowie ein Beitrag mit dem Titel „Fraktionierung von Fichtenholz-Hemicellulosen“. Diesem ist zu entnehmen, dass das Verhältnis von Mannose zu Glucose in Pappelglucomann 3:2 beträgt und nicht 3:1 wie beim Fichten-glucomannan.

In den Versammlungsberichten wird ein Vortrag über kondensierte Molekularstrahlen zusammengefasst, deren Verwendung für die Injektion von Kernbrennstoffen in Kernfusionsapparaturen vorgeschlagen wird.

**Lesen Sie mehr in Heft 6, 1961**