

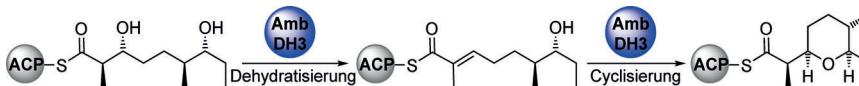
**Mit Stickstoff dotiert:** Ein neuer Elektrokatalysator für die Sauerstoffreduktion wurde aus ZIF-basiertem porösem Kohlenstoff und Graphen hergestellt. Der Katalysator zeigt im Vergleich zu kommerziell erhältlichem Pt/C eine hohe Aktivität, sehr gute Toleranz gegenüber Methanol und gute Stabilität.

## Elektrokatalysatoren

H.-x. Zhong, J. Wang, Y.-w. Zhang, W.-l. Xu, W. Xing, D. Xu, Y.-f. Zhang, X.-b. Zhang\* **14459–14463**



ZIF-8 Derived Graphene-Based Nitrogen-Doped Porous Carbon Sheets as Highly Efficient and Durable Oxygen Reduction Electrocatalysts



**Zwei Fliegen mit einer Klappe:** Durch Reaktion der rekombinanten Polyketid-synthase-Domäne AmbDH3 mit synthetischen Substrat-surrogaten wurde gezeigt, dass diese Domäne eine neuartige, duale Funktion als Dehydratase und Pyran bil-

dende Cyclase ausübt. Die Domäne zeigt hohe Stereoselektivität und Substrat-toleranz, was sie zu einem möglichen Hilfsmittel für die chemoenzymatische Synthese chiraler Sauerstoff-Heterocyclen macht.

## Enzymkatalyse

G. Berkhan, F. Hahn\* **14464–14468**



Eine Dehydratase-Domäne in der Ambruticin-Biosynthese zeigt zusätzliche Aktivität als Pyran-bildende Cyclase

DOI: 10.1002/ange.201485114

## Rückblick: Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Synthese und Eigenschaften von Triphenylphosphinazin wurden erstmals von R. Appel und R. Schöllhorn in Heft 24/1964 der *Angewandten Chemie* beschrieben. Der tiefrote kristalline Feststoff, der mit der Strukturformel  $\text{Ph}_3\text{P}=\text{N}-\text{N}=\text{PPh}_3$  angegeben wird, ist thermisch stabil und diamagnetisch mit einem Schmelzpunkt von  $184^\circ\text{C}$ . Da seine Dissoziation in  $\text{N}_2$  und  $\text{PPh}_3$  später als exergonisch berechnet wurde, untersuchten C. Jones, G. Frenking, et al. die Verbindung vor kurzem erneut. Sie zeigten, dass es sich hierbei um einen Donor-Akzeptor-Komplex von Distickstoff handelt, der auch mit der Struktur  $\text{Ph}_3\text{P}\rightarrow\text{N}=\text{N}\leftarrow\text{PPh}_3$  beschrieben werden

kann (*Angewandte Chemie* **2013**, *125*, 3078).

Nachdem H. Seidl in Heft 16/1964 vor der Nacharbeitung einer Reaktionsvorschrift von W. Treibs et al. aus dem Jahr 1953 für die Umsetzung von Tetralin zu  $\alpha$ -Tetralon mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Aceton gewarnt hatte, da es hierbei zu einer heftigen Explosion mit Personen- und Sachschäden in seinem Labor gekommen war, enthält Heft 24/1964 die Stellungnahme von W. Treibs. Er versichert, dass das Verfahren seit seiner Publikation schon oft und ohne Zwischenfall genutzt wurde, gesteht aber auch zu, dass die ursprüngliche Vorschrift relativ knapp

gehalten war, weshalb er nun eine deutlicher Vorschrift liefert.

S. Hünig und H. Quast berichten über den Nachweis eines heterocyclischen nukleophilen Carbens, das durch De-protonierung eines 3-Methylbenzthiazoliumsalzes gebildet wurde. Reaktionen, die nachweislich über ein Carben anstatt über das entsprechende Dimer verlaufen, waren zu jener Zeit unbekannt. In diesem Fall wurde die Gegenwart des Carbens durch den Vergleich der Reaktionsprodukte des Carbens und des Dimers mit Azidiniumsalzen bestätigt.

*Lesen Sie mehr in Heft 24/1964*