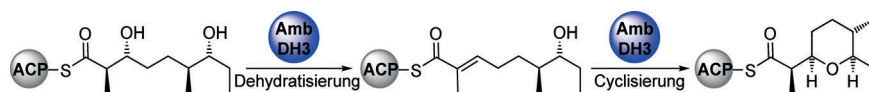


Mit Stickstoff dotiert: Ein neuer Elektrokatalysator für die Sauerstoffreduktion wurde aus ZIF-basiertem porösem Kohlenstoff und Graphen hergestellt. Der Katalysator zeigt im Vergleich zu kommerziell erhältlichem Pt/C eine hohe Aktivität, sehr gute Toleranz gegenüber Methanol und gute Stabilität.

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 Polyketidsynthase-Domäne AmbDH3 mit synthetischen Substratsurrogaten wurde gezeigt, dass diese Domäne eine neuartige, duale Funktion als Dehydratase und Pyran bil-

dende Cyclase ausübt. Die Domäne zeigt hohe Stereoselektivität und Substrattoleranz, 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°C. Da seine Dissoziation in N_2 und 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 α -Tetralon mit H_2O_2 in Aceton gewarnt hatte, da es hierbei zu einer heftigen Explosion mit Personen- und Sachschaden 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 detailliertere Vorschrift liefert.

S. Hünig und H. Quast berichten über den Nachweis eines heterocyclischen nukleophilen Carbens, das durch Deprotonierung 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