

Angewandte Chemie

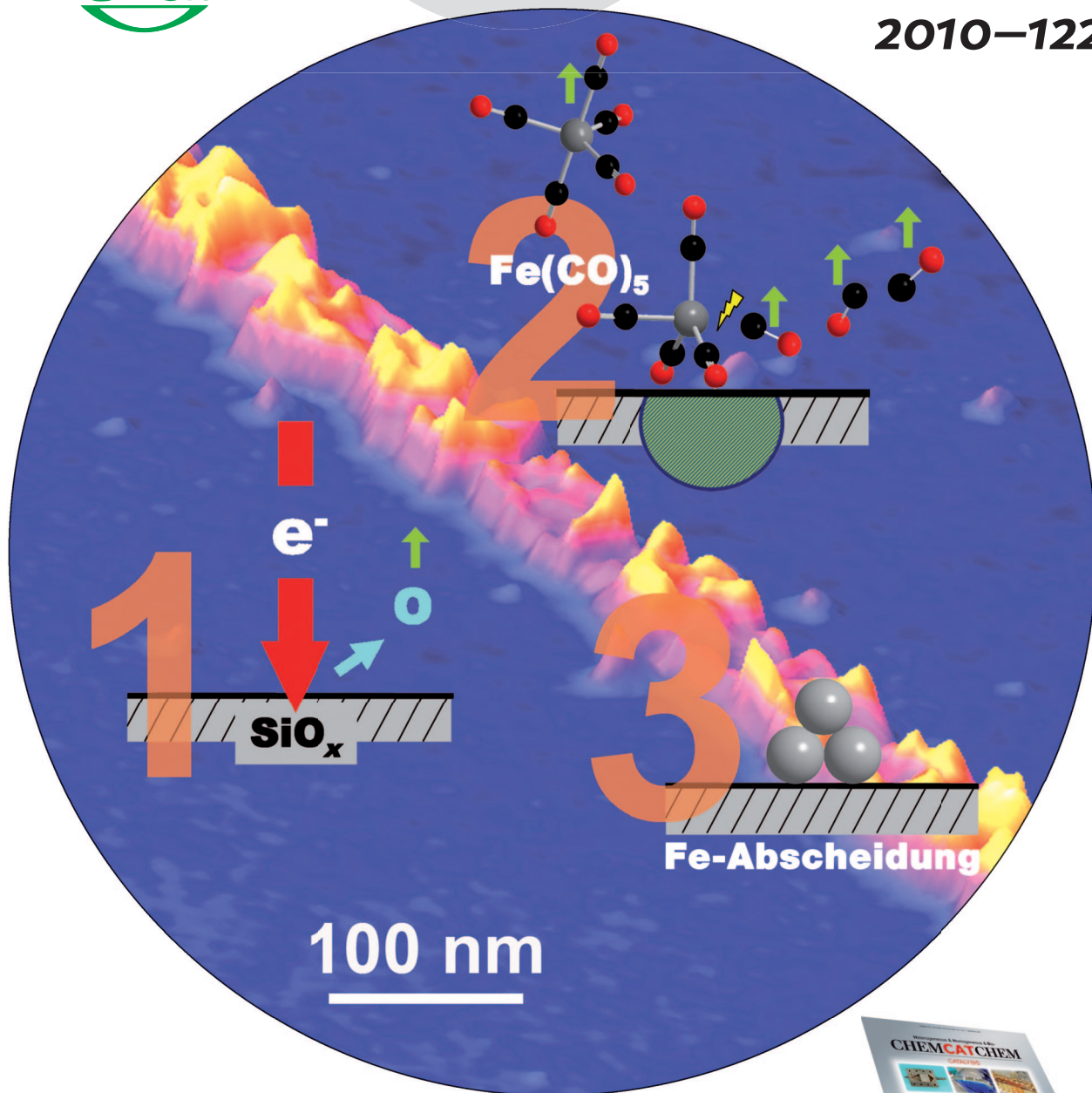
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2010–122/27



Nanoporöse Metallschäume

B. C. Tappan, S. A. Steiner III und E. P. Luther

Raman-Mikroskopie in der Wirkstoff-Forschung

P. Hildebrandt

Janus-Partikel

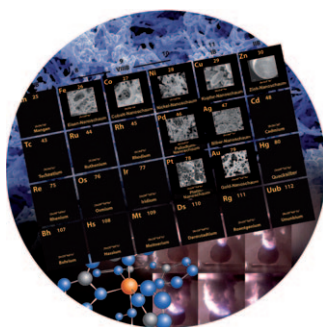
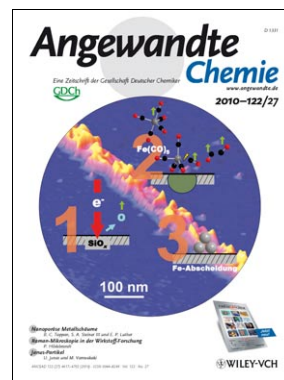
U. Jonas und M. Vamvakaki



Titelbild

Marie-Madeleine Walz, Michael Schirmer, Florian Vollnhals, Thomas Lukasczyk, Hans-Peter Steinrück und Hubertus Marbach*

Elektronen als „Geheimtinte“: Eine SiO_x -Oberfläche kann durch einen fokussierten Elektronenstrahl lokal aktiviert werden (1). Zudosiertes $[\text{Fe}(\text{CO})_5]$ zersetzt sich dann an den vorherbestimmten Stellen (2), sodass in einem autokatalytischen Prozess reine Fe-Nanokristalle wachsen (3). In ihrer Zuschrift auf S. 4774 ff. beschreiben H. Marbach et al. diesen Zweistufenprozess als möglichen Ausgangspunkt für die Herstellung von Nanostrukturen am Beispiel einer Eisenlinie (siehe 3D-Darstellung von SEM-Daten im Bildhintergrund).

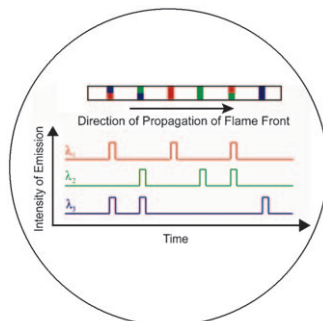
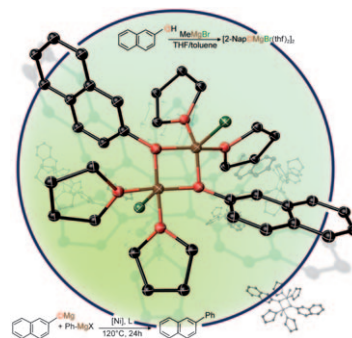


Nanoporöse Metallschäume

Die kontrollierte Verbrennung von Metall-Bistetrazolamin-Komplexen bietet Zugang zu einer Vielfalt von Metallschäumen mit nanoporöser Struktur. Den Stand der Technik stellen B. C. Tappan et al. im Aufsatz auf S. 4648 ff. vor.

C-O-Bindungsaktivierung

In der Zuschrift von D. J. Shi et al. auf S. 4670 ff. wird die erste erfolgreiche Kupplungsreaktion vorgestellt, bei der Naphtholate direkt als Elektrophile eingesetzt wurden.



Infochemie

„Infozündschnüre“ beschreiben G. Whitesides et al. in der Zuschrift auf S. 4675 ff. Dahinter verbirgt sich ein nichtelektronisches Kommunikationssystem bestehend aus schnell brennenden Nitrocellulose-Lunten an einer langsam brennenden Baumwoll-Lunte.