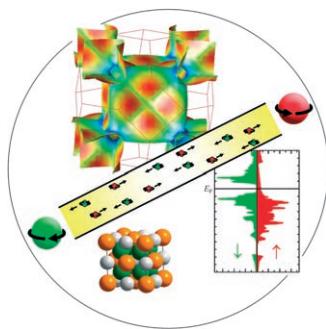
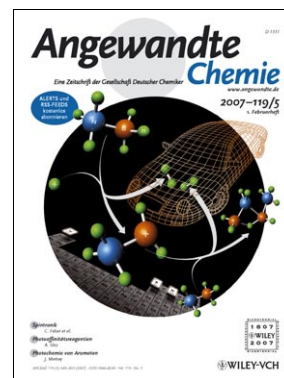


Titelbild

Frances H. Stephens, R. Tom Baker,* Myrna H. Matus, Daniel J. Grant und David A. Dixon*

Wasserstoff bewegt die Welt als Fahrzeugtreibstoff, der kohlenstoffneutrale und partikelfreie Abgase erzeugt. Doch wegen seiner geringen Dichte kann er nur in begrenzter Menge mitgeführt werden. In der Zuschrift auf S. 760 ff. nutzen R. T. Baker, D. A. Dixon und Mitarbeiter daher den Ammoniak-Boran-Komplex (H_3NBH_3) als Wasserstoffspeicher, dessen Wasserstoffanteil (19.6 Gew.-%) denjenigen von Benzin übertrifft. Sie beschreiben den Mechanismus der säureinitiierten Dehydropolymerisation von H_3NBH_3 , der mit experimentellen Methoden und Rechnungen ermittelt wurde.

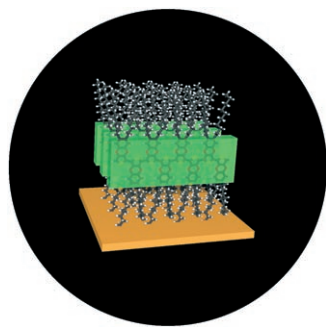
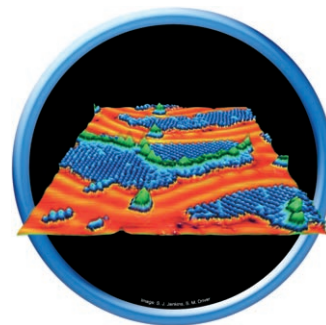


Spintronik

C. Felser et al. berichten im Aufsatz auf S. 680 ff. über Materialien für die Spintronik, ein Forschungsfeld zwischen Physik, Material- und Ingenieurwissenschaften. Gesucht werden stabile, halbmimetallische Ferromagnete mit hohen Curie-Temperaturen.

Oberflächenchemie

Adsorbiertes NO_2 induziert die stark kooperative Restrukturierung einer $\text{Au}\{111\}$ -Oberfläche sowie die Bildung von Nanoclustern. Dieser Prozess wird von D. A. King und Mitarbeitern in ihrer Zuschrift auf S. 714 ff. analysiert.



Leitfähige Polymere

Ein lösliches elektronenreiches Polymer mit regiosymmetrischer Struktur ist in Lösung ausgeprägt thermochrom. Die Synthese und Eigenschaften dieses neuen Materials werden von J. R. Reynolds und Mitarbeitern in ihrer Zuschrift auf S. 728 ff. vorgestellt.