

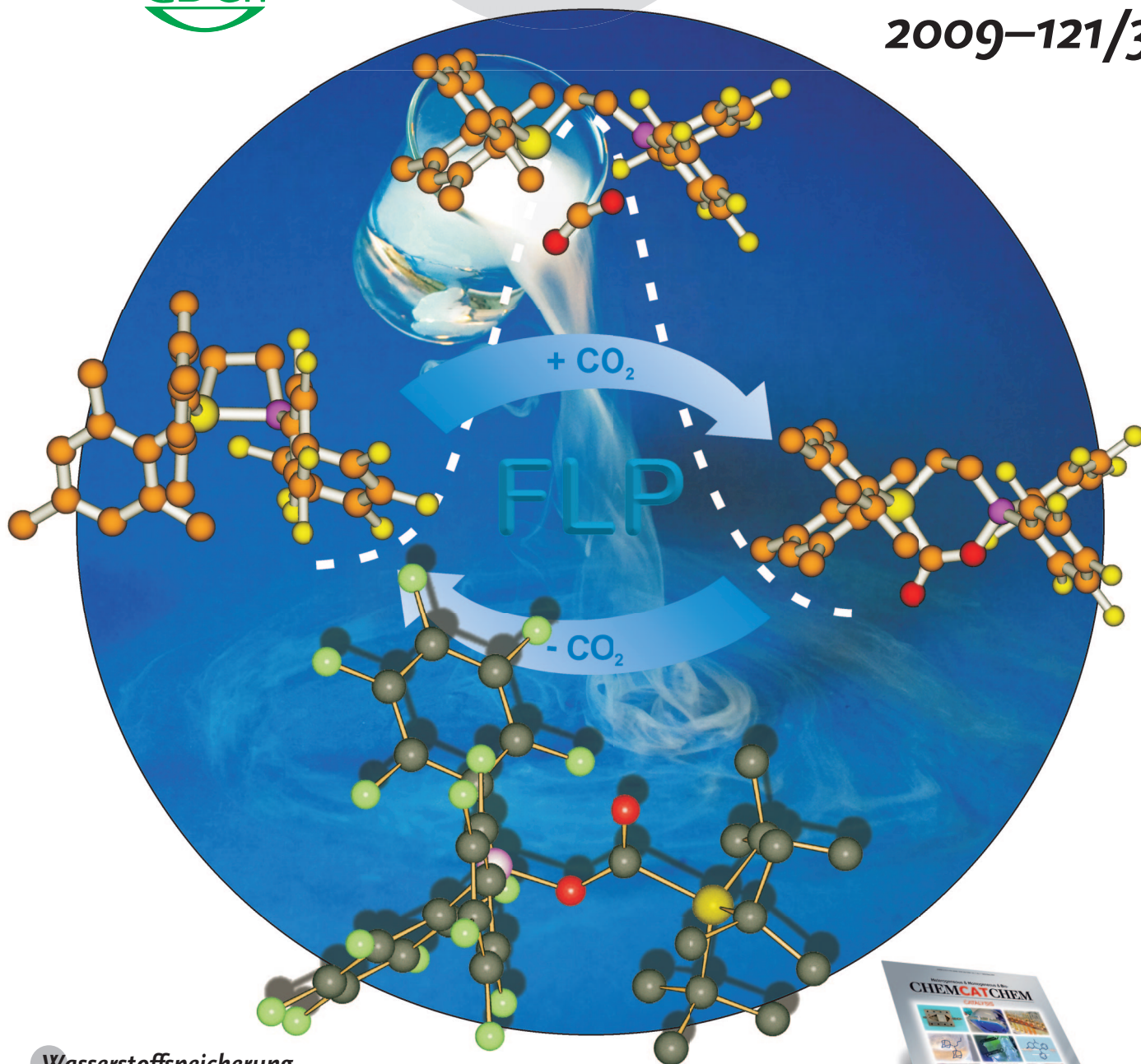
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2009–121/36



Wasserstoffspeicherung

F. Schüth et al.

Wilhelm Ostwald: Nobelpreisträger 1909

G. Ertl

Highlights: Transmembranstruktur von Integrin $\alpha\text{IIb}\beta_3$ · Graphennanobänder · Metallorganische Verbindungen von Ca und Cs

Editorial: Angewandte Chemie und Katalyse



Titelbild

Cornelia M. Mömming, Edwin Otten, Gerald Kehr, Roland Fröhlich, Stefan Grimme,* Douglas W. Stephan* und Gerhard Erker*

Reversibles Binden von CO_2 gelingt mit frustrierten Boran-Phosphan-Lewis-Paaren (FLPs). In der Zuschrift auf S. 6770 ff. beschreiben G. Erker et al., dass das Treibhausgas CO_2 durch P-C- und O-B-Bindungsbildung in Form cyclischer und acyclischer Addukte fixiert wird. Die Reaktion lässt sich unter CO_2 -Freisetzung umkehren, indem die Temperatur der Lösung erhöht wird. Nach theoretischen Analysen handelt es sich beim Binden von CO_2 durch FLPs um eine synchrone, konzertierte Reaktion.

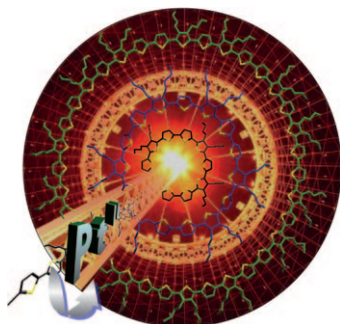


Wilhelm Ostwald

Im Dezember 2009 jährt sich die Verleihung des Nobel-Preises an Wilhelm Ostwald zum hundertsten Mal. G. Ertl – seines Zeichens selber Nobel-Preisträger – nimmt dies zum Anlass, im Essay auf S. 6724 ff. auf das Leben und Werk des vielseitigen Laureaten zurückzublicken.

Wasserstoffspeicherung

Wasserstoff ist ein vielversprechender Energieträger, seine effiziente Speicherung ist jedoch schwierig. F. Schüth et al. diskutieren im Aufsatz auf S. 6732 ff. die Vor- und Nachteile sowie Perspektiven verschiedener Wasserstoffspeichermethoden.



Konjugierte Makrocyclen

Eine neue Familie riesiger cyclischer Oligothiophene mit bis zu 35 Thiopheneinheiten und ihre optoelektronischen und supramolekularen Eigenschaften stellen P. Bäuerle et al. in der Zuschrift auf S. 6758 ff. vor.