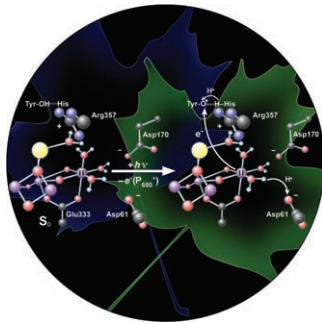
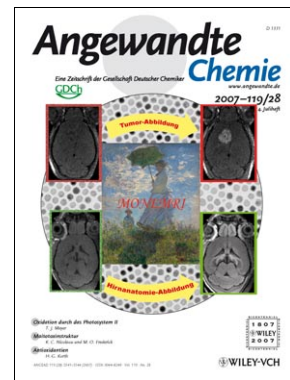


Titelbild

**Hyon Bin Na, Jung Hee Lee,* Kwangjin An, Yong Il Park,
Mihyun Park, In Su Lee, Do-Hyun Nam, Sung Tae Kim,
Seung-Hoon Kim, Sang-Wook Kim, Keun-Ho Lim,
Ki-Soo Kim, Sun-Ok Kim und Taeghwan Hyeon***

Manganoxid-Nanopartikel haben sich als leistungsfähige Kontrastmittel für die Kernspintomographie (MRI) erwiesen. In ihrer Zuschrift auf S. 5493 ff. zeigen J. H. Lee, T. Hyeon et al., dass MONEMRI, ein Verfahren, bei dem der Kontrast durch Manganoxid-Nanopartikel verstärkt wird, klare Bilder von Strukturen im Maushirn liefert und selektiv Krebszellen abbilden kann (siehe die kontrastreicheren Bilder rechts). (In der Mitte ist das Bild „Frau mit Sonnenschirm“ von Claude Monet zu sehen; Copyright ©: Board of Trustees, National Gallery of Art, Washington, DC.)

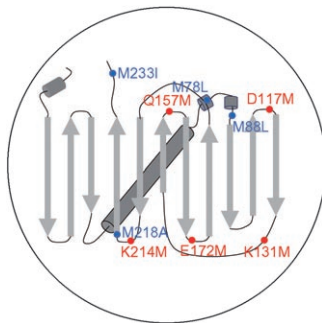
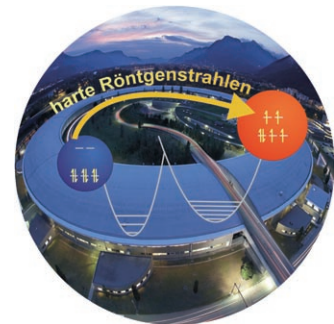


Wasseroxidation im PSII

Der protonengekoppelte Elektronentransfer spielt eine wichtige Rolle bei der Nutzung von Licht durch das Photosystem II, um Sauerstoff aus Wasser zu bilden. T. J. Meyer et al. beleuchten im Aufsatz auf S. 5378 ff. den Mechanismus dieses Prozesses.

Langlebige High-Spin-Zustände

In ihrer Zuschrift auf S. 5400 ff. berichten G. Vankó, F. Renz et al. über die Anwendung von harten Röntgenstrahlen als neuartige Anregungsquelle zur Erzeugung metastabiler High-Spin-Zustände in Eisenkomplexen (Foto: ESRF/P. Ginter).



Mutantenidentifikation

Den Einbau nichtkanonischer Aminosäuren in rekombinante Proteine stellen D. A. Tirrell und T. H. Yoo in ihrer Zuschrift auf S. 5436 ff. als effiziente Methode zur Identifizierung von Mutanten-Methionyl-tRNA-Synthetasen vor.