

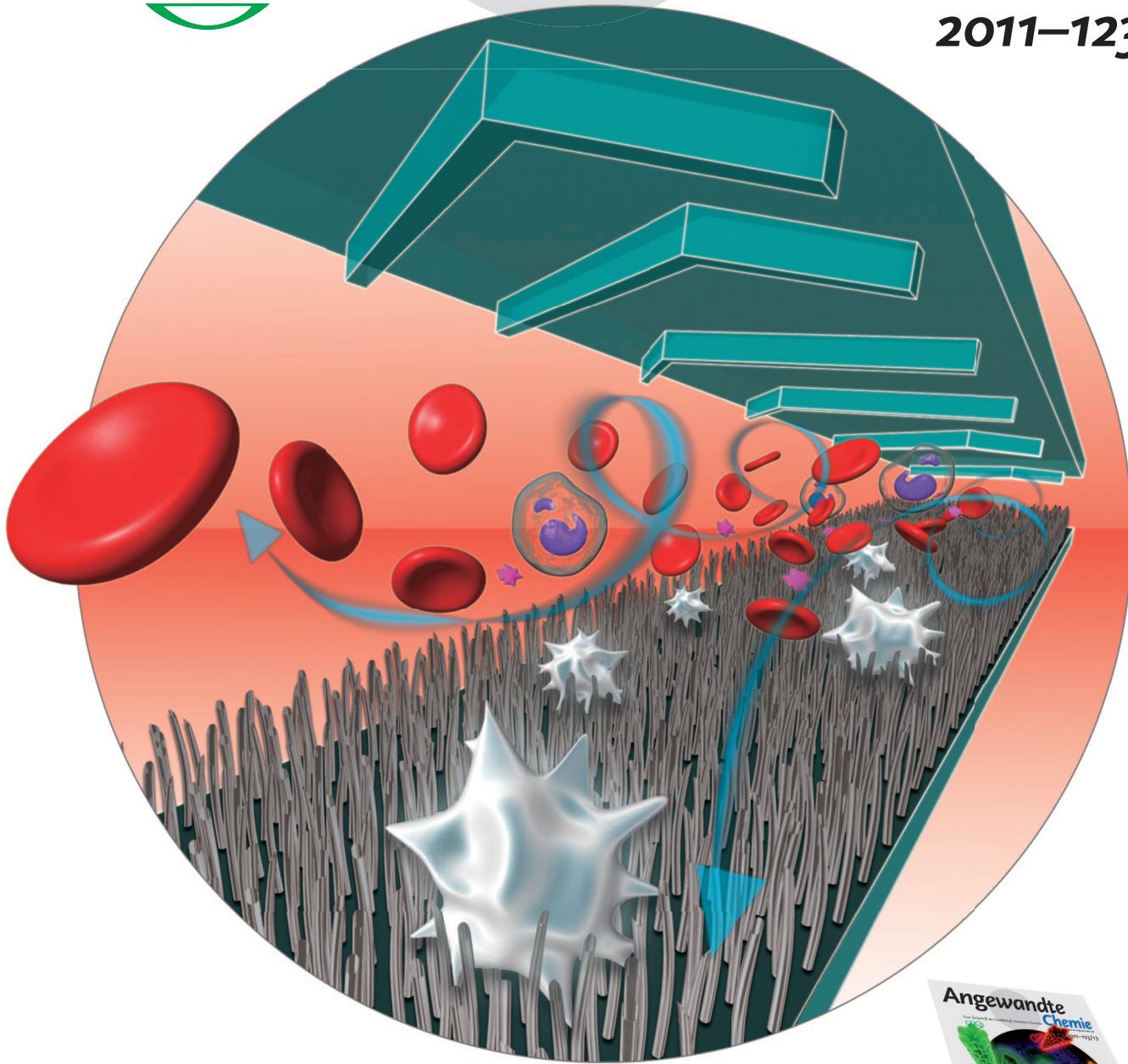
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



[www.angewandte.de](http://www angewandte de)

2011–123/13



WILEY-VCH

TiO_2 -Nanoröhren

P. Schmuki et al.

In-vivo-Einbau von nichtkanonischen Aminosäuren

N. Budisa und M. G. Hoesl

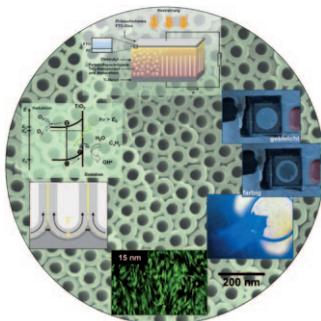
Chirales N-Phosphinylphosphoramid

J. N. Johnston

Titelbild

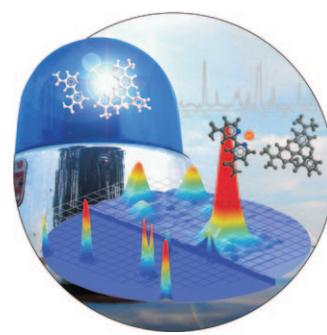
Shutao Wang, Kan Liu, Jian Liu, Zeta T.-F. Yu, Xiaowen Xu, Libo Zhao, Tom Lee, Eun Kyung Lee, Jean Reiss, Yi-Kuen Lee, Leland W. K. Chung, Jiaoti Huang, Matthew Rettig, David Seligson, Kumaran N. Duraiswamy,* Clifton K.-F. Shen* und Hsian-Rong Tseng*

Mit einem Zellfänger bedeckt ist ein nanostrukturiertes Substrat, mit dessen Hilfe – in Kombination mit einer chaotisch durchmischenden Mikrofluidikeinheit – sich zirkulierende Tumorzellen hocheffizient aus Vollblut isolieren lassen. H.-R. Tseng et al. demonstrieren in ihrer Zuschrift auf S. 3140 ff., dass diese Technik eine neue Möglichkeit für die Früherkennung einer Krebsmetastasierung eröffnet, die mit herkömmlichen Verfahren nicht detektierbar ist.



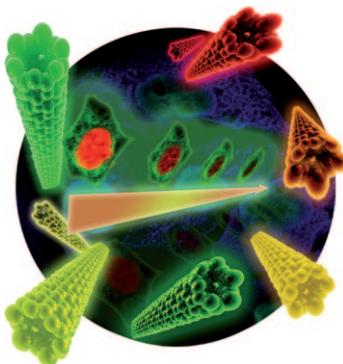
TiO₂-Nanoröhren

Titandioxid ist eines der am besten untersuchten Materialien überhaupt. Eine ganz besondere Rolle spielen TiO₂-Nanoröhren, die über einige herausragende Eigenschaften mit großem Anwendungspotential verfügen. Einen Überblick über dieses Gebiet geben P. Schmuki et al. im Aufsatz auf S. 2956 ff.



Hochauflösende Mikroskopie

D.-P. Herten et al. nutzen in ihrer Zuschrift auf S. 2996 ff. eine chemische Reaktion, die Komplexierung von Kupfer(II)-Ionen an eine Fluoreszenzsonde, um Abbes Auflösungsgrenze in der Fluoreszenzmikroskopie zu unterschreiten. Ihr Verfahren bildet eine Alternative zu lichtgetriebenen Lokalisationsmethoden für einzelne Moleküle.



Fluoreszierende Nanodrähte

Y. He, S. T. Lee et al. beschreiben in der Zuschrift auf S. 3136 ff. Siliciumnanodrähte (SiNWs) mit ausgezeichneter Dispergierbarkeit in Wasser, starker Photolumineszenz und hoher Photostabilität, die für optoelektronische und biologische Anwendungen in Betracht kommen.