

Angewandte Chemie

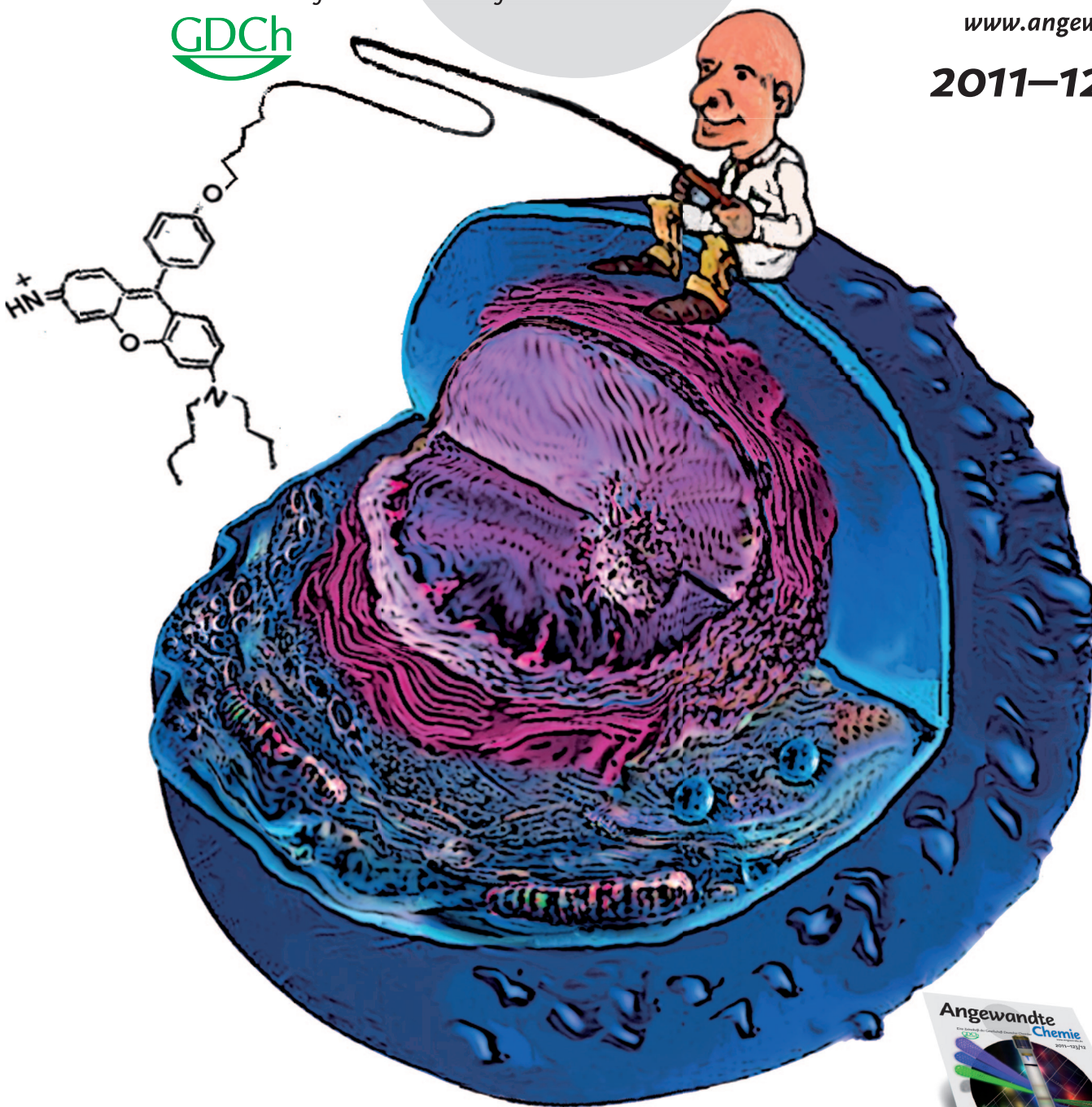
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2011–123/12



Thermodynamik in endlicher Zeit

B. Andresen

Tumorthérapeutika

T. A. Holak et al.

Highlights: Kern-Schale-Elektrokatalysatoren • Diazirinin

ANCEAD 123 (12) 2699–2908 (2011) • ISSN 0044–8249 • Vol. 123 • No. 12

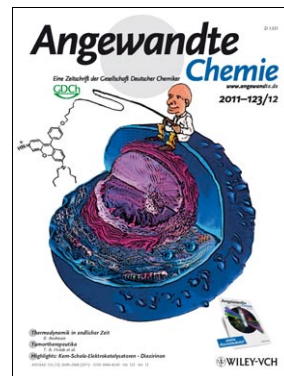


 WILEY-VCH

Titelbild

Yun Kyung Kim, Jun-Seok Lee, Xuezhi Bi, Hyung-Ho Ha, Shin Hui Ng, Young-hoon Ahn, Jae-Jung Lee, Bridget K. Wagner, Paul A. Clemons und Young-Tae Chang*

Eine lebende Zelle besteht aus hochgeordneten Strukturen, bei denen die Lokalisierung niedermolekularer Verbindungen durch chemische Eigenschaften festgelegt wird. Wegen dieser intrazellulären Barrieren kann die Bindung von Bindeproteinen, die bei In-vitro-Experimenten identifiziert wurden, in lebenden Zellen weniger effektiv sein. In der Zuschrift auf S. 2813 ff. beschreiben Y. T. Chang et al. ein Rosaminfluorophor, das in vitro stark an ein cytosolisches Protein bindet, in lebenden Zellen dagegen vorrangig ein mitochondriales Protein markiert.

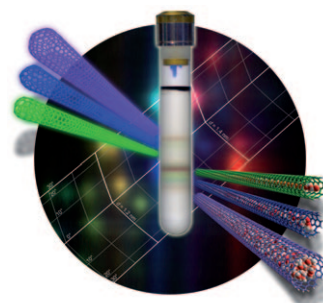
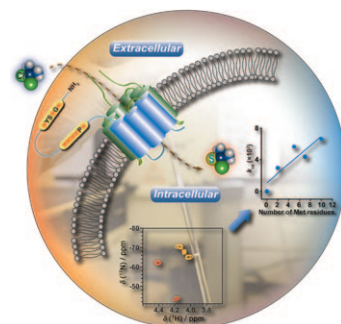


Thermodynamik in endlicher Zeit

B. Andresen umreißt in seinem Aufsatz auf S. 2742 ff. das Konzept der Thermodynamik in endlicher Zeit, das nicht nur auf physikochemische Fragestellungen und Industrieprozesse anwendbar ist, sondern – nach Austausch der chemischen Größen gegen entsprechende Parameter – auch auf ökonomische oder gar ökologische Optimierungsprobleme.

Wirkstoff-Protein-Addukte

In der Zuschrift auf S. 2758 ff. beschreiben H. Sun et al., wie die Kinetik und Aktivierung von Cisplatin durch die überexprimierte extrazelluläre Domäne des humanen Kupfertransporters und seiner Mutanten beeinflusst werden.



Kohlenstoffnanoröhren

In ihrer Zuschrift auf S. 2816 ff. nutzen S. Cambré und W. Wenseleers das Ultrazentrifugieren mit einem Dichtegradienten, um separate leere und mit Wasser gefüllte Kohlenstoffnanoröhren voneinander zu trennen. Leere und gefüllte Röhren lassen sich anschließend innerhalb ihrer Gruppen nach Durchmesser sortieren.