



C. He

Der auf dieser Seite vorgestellte Autor veröffentlichte kürzlich seinen **10. Beitrag** seit 2002 in der *Angewandten Chemie*:

„A Selective Fluorescent Probe for Carbon Monoxide Imaging in Living Cells“: J. Wang, J. Karpus, B. S. Zhao, Z. Luo, P. R. Chen, C. He, *Angew. Chem.* **2012**, *124*, 9790–9794; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 9652–9656.

Chuan He	
Geburtstag:	25. Februar 1972
Stellung:	Professor, University of Chicago
E-Mail:	chuanhe@uchicago.edu
Homepage:	http://chemistry.uchicago.edu/faculty/faculty/person/member/chuan-he.html
Werdegang:	1994 BS, University of Science & Technology of China 2000 Promotion bei Professor Stephen J. Lippard, Massachusetts Institute of Technology 2000–2002 Postdoktorat bei Professor Gregory L. Verdine, Harvard University
Preise:	2010 American Chemical Society Akron Section Award; Society of Biological Inorganic Chemistry Early Career Award; 2013 Howard Hughes Medical Institute Investigator
Forschung:	RNA/DNA-Methylierung und -Demethylierung; DNA-Reparatur; Regulation der bakteriellen Virulenz; selektive Metallerkennung; chemische Sonden; Bildgebung bei lebenden Zellen
Hobbys:	Tee, die National Football League (NFL), Sport

In einer freien Stunde ... gehe ich schwimmen oder besuche Sportveranstaltungen.

Wenn ich ein Jahr bezahlten Urlaub hätte, würde ich ... Trainer für American Football werden.

Wenn ich mir ein Alter aussuchen könnte, wäre ich ... 12.

Meine liebste Tageszeit ist ... der Morgen.

Mein Rat für Studenten: ... Seid diszipliniert, aber auch neugierig.

Meine liebste Art einen Urlaub zu verbringen ist ... mit meiner Familie zu reisen.

Das Geheimnis, ein erfolgreicher Wissenschaftler zu sein, ist ... aufgeschlossen und risikobereit zu sein.

Der größte wissenschaftliche Fortschritt des letzten Jahrzehnts war ... unsere Fähigkeit, genetische Informationen schnell und effizient zu sammeln und zu analysieren.

Die aktuell größte Herausforderung für Wissenschaftler ist ... die molekulare Grundlage von Intelligenz zu verstehen.

Chemie macht Spaß, weil ... die molekularen Mechanismen und Wege die Grundlage für viele andere Wissenschaftsdisziplinen sind.

Auf meine Karriere rückblickend bin ich ... wirklich dankbar dafür, dass ich als Student und Postdoc sowohl die präparative Chemie als auch Aspekte der Biologie kennenlernen konnte.

Wenn ich für einen Tag jemand anders sein könnte, wäre ich ... Tom Brady im Super Bowl (vor 2005).

Die wichtigsten zukünftigen Anwendungen meiner Forschung sind ... die funktionellen Rollen der reversiblen RNA- und DNA-Methylierung und ihre Konsequenzen bei Krankheiten des Menschen.

Meine fünf Top-Paper:

1. „N6-Methyladenosine in nuclear RNA is a major substrate of the obesity-associated FTO“: G. Jia et al., *Nature Chem. Biol.* **2011**, *7*, 885–887. (RNA-Modifikationen können reversibel sein und wichtige regulatorische Aufgaben haben.)
2. „Base-Resolution Analysis of 5-Hydroxymethylcytosine in the Mammalian Genome“: M. Yu et al., *Cell* **2012**, *149*, 1368–1380. (Ein genauer Ansatz zur Sequenzierung von 5hmC mit Einzelbasen-Auflösung.)
3. „Genome-wide Profiling of 5-Formylcytosine Reveals Its Roles in Epigenetic Priming“: C.-X. Song et al., *Cell* **2013**, *153*, 678–691. (Zwei selektive chemische Methoden für effektives Nachweisen und Sequenzieren von 5fC in Säuger-Genomen.)
4. „Crystal structures of DNA/RNA repair enzymes AlkB and ABH2 bound to dsDNA“: C.-G. Yang, C. Yi, E. M. Duguid, C. T. Sullivan, X. Jian, P. A. Rice, C. He, *Nature* **2008**, *452*, 961–965. (Das Vernetzen aktiver Zentren kann labile Protein-Nukleinsäure-Wechselwirkungen einfangen und stabilisieren.)
5. „Selective chemical labeling reveals the genome-wide distribution of 5-hydroxymethylcytosine“: C.-X. Song et al., *Nature Biotechnol.* **2011**, *29*, 68–72. (Bislang effizienteste und robusteste Methode zur chemischen Markierung und Affinitätsreinigung von 5hmC in Säuger-Genom-DNA.)

DOI: 10.1002/ange.201303444

Die Forschung von C. He war auch auf dem Titelbild der *Angewandten Chemie* vertreten:

„The AlkB Domain of Mammalian ABH8 Catalyzes Hydroxylation of 5-Methoxycarbonylmethyluridine at the Wobble Position of tRNA“: Y. Fu, Q. Dai, W. Zhang, J. Ren, T. Pan, C. He, *Angew. Chem.* **2010**, *122*, 9069–9072; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 8885–8888.