



C. F. Barbas III

Der auf dieser Seite vorgestellte Autor veröffentlichte kürzlich seinen **10. Beitrag** seit 2000 in der Angewandten Chemie:

„anti-Selective Asymmetric Michael Reactions of Aldehydes and Nitroolefins Catalyzed by a Primary Amine/Thiourea“: H. Uehara, C. F. Barbas III, *Angew. Chem.* **2009**, *121*, 10032–10036; *Angew. Chemie. Int. Ed.* **2009**, *48*, 9848–9852.

Carlos F. Barbas III	
Geburtstag:	5. November 1964
Stellung:	Kellogg-Professor für Chemie und Molekularbiologie, The Scripps Research Institute (USA)
Werdegang:	1981–1985 Studium der Chemie und Physik, Eckerd College, Florida (USA) 1985–1989 Promotion bei Chi-Huey Wong, Texas A&M University (USA) 1989–1991 Postdoktorat bei Richard Lerner und Steven Benkovic, The Scripps Research Institute (USA)
Preise:	2009 Arthur C. Cope Scholar Award; 2009 Tetrahedron Young Investigator Award in Bio-organic & Medicinal Chemistry; 2003 ISI Highly Cited Researcher; 2000 Presidential Green Chemistry Challenge Award; 1993–1997 Investigator Award, Cancer Research Institute
Forschung:	Therapeutische Antikörper, Impfstoffe, Zinkfinger-Technologie und asymmetrische Katalyse mit organischen Molekülen mittels Forschungen an den Schnittstellen von Chemie, Biologie und Medizin; chemische Reaktivität und molekulare Erkennung; Entwicklung von neuen Klassen von Wirk- und Impfstoffen gegen Krebs und HIV-1
Hobbys:	Reisen, Wandern, Tauchen, Snowboarden, Unternehmungen mit meinen Kindern

Meine größte Inspiration ist ... das Lebenswerk von Paul Ehrlich.

Mein Lieblingsfach in der Schule war ... natürlich Naturwissenschaften.

Ein guter Arbeitstag beginnt mit ... einem Espresso und der New York Times.

Das größte Problem für Wissenschaftler ist ... Öffentlichkeitserziehung und das Akquirieren von Forschungsmitteln.

Die größten Herausforderungen für Wissenschaftler sind ... das Artensterben, die Zerstörung von Lebensräumen und die Entwicklung von umweltverträglichen Ansätzen für die Synthese und die Energiewirtschaft.

Drei berühmte Personen der Wissenschaftsgeschichte, mit denen ich gerne einen geselligen Abend verbringen würde, sind ... Leonardo da Vinci, Charles Darwin und Paul Ehrlich.

Wichtige Anwendungen meiner Forschung in der Zukunft sind ... neue und umweltverträgliche Prozesse für die Synthese von Arzneistoffen, neue Behandlungsmethoden gegen Krebs, Entzündungen und Diabetes sowie neue Ansätze für Impfstoffe.

Wenn ich kein Wissenschaftler wäre, wäre ich ... Astronaut; fürs erste denke ich aber, dass ich den besten Beruf der Welt habe.

Meine bislang aufregendsten Entdeckungen waren ... das Verständnis und die Verallgemeinerung der Enamin-Katalyse mit Enzymen und Aminen sowie die Erfindung von chemisch programmierten Antikörpern und der Phagenantikörpertchnologie.

Das Spannendste an meiner Forschung ist, ... dass sie das Potenzial hat, das Leben vieler Menschen zu verbessern.

Meine 5 Top-Paper:

1. „Efficient Aldolase Catalytic Antibodies That Use the Enamine Mechanism of Natural Enzymes“: J. Wagner, R. A. Lerner, C. F. Barbas III, *Science* **1995**, *270*, 1797–1800.
2. „Proline-Catalyzed Direct Asymmetric Aldol Reactions“: B. List, R. A. Lerner, C. F. Barbas III, *J. Am. Chem. Soc.* **2000**, *122*, 2395–2396.
3. „Enamine-Based Organocatalysis with Proline and Diamines: The Development of Direct Catalytic Asymmetric Aldol, Mannich, Michael, and Diels–Alder Reactions“: W. Notz, F. Tanaka, C. F. Barbas III, *Acc. Chem. Res.* **2004**, *37*, 580–591.
4. „Die verlorene Organokatalyse: moderne Chemie, klassische Chemie und ein unbemerkter Biosynthesemechanismus“: C. F. Barbas III, *Angew. Chem.* **2008**, *120*, 44–50; *Angew. Chemie. Int. Ed.* **2008**, *47*, 42–47.
5. „Instant Immunity Through Chemically Programmable Vaccination And Covalent Self-Assembly“: M. Popkov, B. Gonzalez, S. Sinha, C. F. Barbas III, *Proc. Natl Acad Sci. U.S.A.* **2009**, *106*, 4378–4383.



C. F. Barbas III war auch auf dem Titelbild der Angewandten Chemie vertreten: „Katalytische enantioselektive Retro-Aldolreaktion: kinetische Racematspaltung von β -Hydroxyketonen durch Aldolase-Antikörper“: G. Zhong, D. Shabat, B. List, J. Anderson, S. C. Sinha, R. A. Lerner, C. F. Barbas III, *Angew. Chem.* **1998**, *110*, 2609–2612; *Angew. Chem. Int. Ed.* **1998**, *37*, 2481–2484.

DOI: 10.1002/ange.201000716