



B. Kräutler

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

„Hypermodifizierte fluoreszierende Chlorophyllkataboliten als Quelle blauer Lumineszenz in seneszenten Blättern“: S. Banala, S. Moser, T. Müller, C. R. Kreutz, A. Holzinger, C. Lütz, B. Kräutler, *Angew. Chem.* **2010**, *122*, 5300–5304; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *79*, 5174–5177.

<b>Bernhard Kräutler</b>	
<b>Geburtstag:</b>	2. November 1946
<b>Stellung:</b>	Professor für Organische Chemie, Universität Innsbruck
<b>Werdegang:</b>	1966–1970 Diplom in Chemie, ETH Zürich 1971–1976 Promotion bei Prof. A. Eschenmoser, ETH Zürich 1977 Postdoc bei Prof. A. J. Bard, University of Texas, Austin (USA) 1978 Postdoc bei Prof. N. J. Turro, Columbia University, New York (USA) 1985 Habilitation in Organischer Chemie, ETH Zürich 1985 Visiting Associate Professor, University of Illinois, Urbana (USA) seit 1991 Professor für Organische Chemie, Universität Innsbruck
<b>Preise seit 2000:</b>	2001 Erwin Schrödinger-Preis der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; 2005 Joseph Loschmidt-Medaille der Gesellschaft Österreichischer Chemiker; 2006 Mitglied der deutschen Akademie der Wissenschaften, Leopoldina; 2009 Mitglied der österreichischen Akademie der Wissenschaften.
<b>Forschung:</b>	Die molekularen Grundlagen des Lebens: Unsere vier Hauptforschungsgebiete sind die Entdeckung, Analyse und Biogenese tetrapyrrolischer Naturstoffe, sowie der gezielte Entwurf und die Synthese bioinspirierter künstlicher Verbindungen für spezielle Anwendungen
<b>Hobbies:</b>	Gärtnern, Musik, Bergwandern

## Die drei Kennzeichen eines erfolgreichen Wissenschaftlers sind ...

Neugier, Kreativität und ein sehr kritischer Geist.

**M**eine Lieblingsfächer in der Schule waren ... Kunst und Naturwissenschaften.

**M**eine wissenschaftliche Lieblingsarbeit ist ... Albert Eschenmosers Totalsynthese von Vitamin B<sub>12</sub>, einschließlich der strukturellen Rationalisierung der Biogenese.

**D**ie wichtigsten zukünftigen Anwendungen meiner Forschung sind ... unvorhersehbar.

**M**ein erstes Experiment war ... die Gewinnung der leicht schmelzenden Metalle von Farbtuben.

**M**eine bis heute aufregendsten Entdeckungen waren ... große magnetische (Isotopen)Effekte in organisch-chemischen Reaktionen.

**K**urz und bündig geht es bei meiner Forschung um ... Chemie in den Lebens- und Nanowissenschaften.

**D**ie bahnbrechendsten Entdeckungen des vergangenen Jahrhunderts waren ... grundlegende experimentelle Beiträge zum Verständnis des menschlichen Lebens und der materiellen Existenz der Welt.

**M**eine größte Errungenschaft war ... die erste Aufklärung der Struktur eines Chlorophyll-Kataboliten.

**I**ch warte auf den Tag ... an dem es jemand schafft, künstliches Leben zu erzeugen.

**I**n meiner Freizeit ... erkunde ich gerne die Welt.

**M**ein Lieblingsessen ... kommt aus der Küche meiner Frau.

### Meine fünf Top-Paper:

1. „Zum Rätsel des Chlorophyllabbaus: Die Konstitution eines secoporphinoiden Kataboliten“: B. Kräutler, B. Jaun, K. Bortlik, M. Schellenberg, P. Matile, *Angew. Chem.* **1991**, *103*, 1354–1357; *Angew. Chem. Int. Ed.* **1991**, *30*, 1315–1318. (Die erste Struktur eines Chlorophyll-Kataboliten.)
2. „An Organometallic B<sub>12</sub>-Rotaxane and a B<sub>12</sub>-Dimer, Relaxed and Loaded Forms of a Molecular Spring“: R. B. Hannak, G. Färber, R. Konrat, B. Kräutler, *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 2313–2314. (Ein überraschend wirksamer mechanischer Effekt der wässrigen Umgebung auf ein Vitamin-B12-Derivat.)
3. „Breakdown of Chlorophyll: A Nonenzymatic Reaction Accounts for the Formation of the Colorless ‘Nonfluorescent’ Chlorophyll Catabolites“: M. Oberhuber, J. Berghold, K. Breuker, S. Hörtnersteiner, B. Kräutler, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2003**, *100*, 6910–6915. (Bei einem Schritt des Chlorophyllabbaus handelt es sich um eine „einfache“ chemische Reaktion.)
4. „B<sub>12</sub>-retro-Riboschalter: konstitutionelles Schalten von B<sub>12</sub>-Coenzymen durch Nucleotide“: S. Gschösser, K. Gruber, C. Kratky, C. Eichmüller, B. Kräutler, *Angew. Chem.* **2005**, *117*, 2324–2328; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2005**, *44*, 2284–2288. (Die Erfundene eines (künstlichen) umgekehrten RNA-Schalters.)
5. „Fluorescent Chlorophyll Catabolites in Bananas Light Up Blue Halos of Cell Death“: S. Moser, T. Müller, A. Holzinger, C. Lütz, S. Jokusch, N. J. Turro, B. Kräutler, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2009**, *106*, 15538–15542. (Die physiologische Rolle von Chlorophyll-Kataboliten wird beschrieben.)

DOI: 10.1002/ange.201004845



B. Kräutler war auch auf dem Titelbild der Angewandten Chemie vertreten:

„In reifen Früchten gefundene farblose tetrapyrrolische Chlorophyll-Kataboliten sind wirksame Antioxidantien“: T. Müller, M. Ulrich, K.-H. Ongania, B. Kräutler, *Angew. Chem.* **2007**, *119*, 8854–8857; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2007**, *46*, 8699–8702.