

## Olga V. Boltalina

<b>Geburtstag:</b>	10. März 1960
<b>Nationalität:</b>	Russin, in den USA lebend
<b>Stellung:</b>	Senior Research Associate, Department of Chemistry, Colorado State University, USA
<b>Werdegang:</b>	1977–1982 Chemiestudium, Staatsuniversität Moskau (MSU), Russland 1985–1990 Promotion in physikalischer Chemie bei Lev N. Sidorov, „Thermochemische Eigenschaften von 3d-Übergangsmetallfluoriden und ihren Anionen“, MSU 1998 D.Sci. in physikalischer Chemie, „Thermochemie von Fullerenen in der Gasphase und die Fluorierung von Fullerenen“, MSU seit 2004 Professorin für physikalische Chemie, MSU
<b>Preise:</b>	2000, 1996 International Author Award, Royal Society of Chemistry 2000 I. I. Shuvalov-Preis, Staatsuniversität Moskau 1998 Russischer Präsidenten-Preis für Nachwuchswissenschaftler 2002 Lomonosov-Preis, Staatsuniversität Moskau 2003 Friedrich-Wilhelm-Bessel-Preis, Alexander-von-Humboldt-Stiftung
<b>Forschungen:</b>	Chemie der Fullerene, Endometallofullerene und Azafullerene; Fluorierung, Fluoralkylierung und Chlorierung von Fullerenen und anderen Materialien; Elektronen- und Molekülstrukturen sowie physikochemische Eigenschaften von Fullerenderivaten und ihre Anwendung als Elektronenakzeptoren in der Energiespeicherung und -umwandlung und als nanomolekulare Transportsysteme in der Biomedizin und den Materialwissenschaften; Massenspektrometrie; Chemie und Thermochemie von Ionen in der Gasphase
<b>Hobbys:</b>	Fotografie, Wandern, Reisen, Kunst und Lesen



Olga V. Boltalina

**Ich bin Chemikerin geworden, weil...** ich so die Möglichkeit habe, tagtäglich Neues zu entdecken und herzustellen.

**Wenn ich morgens aufwache...** telefoniere ich mit meinem Sohn Stepan in Moskau – wegen der 10 Stunden Zeitverschiebung zu Colorado ist dies die beste Tageszeit dafür.

**Wenn ich für einen Tag jemand anders sein könnte, wäre ich...** ein Astronaut, um einmal unseren wunderschönen Planeten aus dem Weltraum zu sehen.

**Meine größte Inspiration ist...** mein Partner im Leben und in der Wissenschaft, Steven Strauss.

**Meine bis heute aufregendste Entdeckung war...** die Synthese des Fluorfullerens  $C_{60}F_{18}$  im Jahr 1993, weil mich dieses Projekt von einer Physikochemikerin in eine Synthesechemikerin verwandelte.

**Das Geheimnis, das einen erfolgreichen Wissenschaftler ausmacht, ist...** Fehler mit Neugierde und Skepsis zu analysieren und Mitarbeiter zu finden, die diesen Wesenszug teilen.

**Der beste Rat, den ich je erhalten habe...** stammt von meinem Freund Boris Zemva: „Das Leben soll Spaß machen!“

**Der Teil meines Beruf, den ich am meisten liebe, ist...** das gemeinsame Planen, Ausführen und Diskutieren von Experimenten mit unseren Studenten.

**Wenn ich ein Laborgerät wäre, wäre ich...** ein modernes Massenspektrometer. Die Bestimmung der Molekülmasse einer neuen Verbindung ist das fundamentalste Experiment, das für einen Synthesechemiker vorstellbar ist. Es ist erstaunlich, welche Fortschritte in der Massenspektrometrie in den letzten zwei Jahrzehnten erzielt wurden.

**Die wichtigste Erfindung der letzten 100 Jahre war...** das Internet. Es hat unseren Umgang mit Informationen, einschließlich Datensammlung und -austausch, wissenschaftliche Kommunikation und weltweite Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, revolutioniert.

**Meine schlechteste Angewohnheit ist...** es nicht fertigzubringen, alte Verbindungen aus abgeschlossenen Projekten wegzuerwerfen.

## Meine fünf Top-Paper:

1. „Electrochemical, Spectroscopic, and DFT Study of  $C_{60}(CF_3)_n$  Frontier Orbitals ( $n = 2-18$ ): The Link between Double Bonds in Pentagons and Reduction Potentials“: A. A. Popov, I. E. Kareev, N. B. Shustova, E. B. Stukalin, S. F. Lebedkin, K. Seppelt, S. H. Strauss, O. V. Boltalina, L. Dunsch, *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, 129, 11551–11568.
2. „ $C_{60}F_{18}$ , a Flattened Fullerene: Alias a Hexa-Substituted Benzene“: I. S. Neretin, K. A. Lyssenko, M. Yu. Antipin, Y. L. Slovokhotov, O. V. Boltalina, P. A. Troshin, A. Yu. Lukonin, L. N. Sidorov, R. Taylor, *Angew. Chem.* **2000**, 112, 3411–3414; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2000**, 39, 3273–3276 (Titelbild-Beitrag, siehe rechts).
3. „In Situ Synthesis and Characterization of Fullerene Derivatives by Knudsen-Cell Mass Spectrometry“: O. V. Boltalina, A. A. Goryunkov, V. Yu. Markov, I. N. Ioffe, L. N. Sidorov, *Int. J. Mass Spectrom.* **2003**, 228, 807–824.
4. „Ionization Energy of Fullerenes“: O. V. Boltalina, I. N. Ioffe, L. N. Sidorov, G. Seifert, K. Vietze, *J. Am. Chem. Soc.* **2000**, 122, 9745–9749.
5. „Synthesis and X-ray or NMR/DFT Structure Elucidation of Twenty-One New Trifluoromethyl Derivatives of Soluble Cage Isomers of  $C_{76}$ ,  $C_{78}$ ,  $C_{84}$ , and  $C_{90}$ “: I. E. Kareev, A. A. Popov, I. V. Kuvychko, N. B. Shustova, S. F. Lebedkin, V. P. Bubnov, O. P. Anderson, K. Seppelt, S. H. Strauss, O. V. Boltalina, *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, 130, 13471–13489.

DOI: 10.1002/ange.200900644

Die auf dieser Seite vorgestellte Autorin veröffentlichte kürzlich ihren **10. Beitrag** seit 2000 in der *Angewandten Chemie*:

„ $C_{1-(C_{84}C_2(11))(CF_3)_{12}}$ : Tri-fluoromethylation Yields Structural Proof of a Minor  $C_{84}$  Cage and Reveals a Principle of Higher Fullerene Reactivity“: I. E. Kareev, I. V. Kuvychko, N. B. Shustova, S. F. Lebedkin, V. P. Bubnov, O. P. Anderson, A. A. Popov, O. V. Boltalina, S. H. Strauss, *Angew. Chem.* **2008**, 120, 6300–6303; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2008**, 47, 6204–6207.

