

Nationale Medaillen der USA für Wissenschaft und Technik

Die National Medal of Science und die National Medal for Technology and Innovation werden vom Präsidenten der Vereinigten Staaten für herausragende Beiträge zu den Naturwissenschaften oder zu technischen Innovationen verliehen. Wir stellen hier drei der im Jahr 2015 Geehrten vor.

A. Paul Alivisatos (University of California, Berkeley, und Lawrence Berkeley National Laboratory; National Medal of Science) wurde in dieser Rubrik vorgestellt, als er den Wolf-Preis in Chemie erhalten hatte.^[1a] 2015 hat er in der *Angewandten Chemie* eine doppelt duale Metall-Halbleiter-Nanostruktur beschrieben.^[1b]

Geraldine L. Richmond (University of Oregon; National Medal of Science) wurde in dieser Rubrik vorgestellt, als sie mit dem Pittsburgh Spectroscopy Award geehrt worden war.^[2]

Joseph M. DeSimone (University of North Carolina, Chapel Hill; National Medal of Technology and Innovation) wurde in dieser Rubrik vorgestellt, als er in den Internationalen Beirat der *Angewandten Chemie* aufgenommen worden war.^[3a] Kürzlich hat er in *Advanced Healthcare Materials* Partikel für den lokalen Proteintransport beschrieben.^[3b]

Schrödinger- und Dirac-Medaillen der WATOC

Die World Association of Theoretical and Computational Chemists (WATOC) hat vor kurzem zwei ausgezeichneten Chemikern auf diesem Forschungsgebiet Preise verliehen.

An **Hiroshi Nakatsuji** (Quantum Chemistry Research Institute, Kyōto) geht die Schrödinger-Medaille, die hervorragende Forscher in theoretischer und Computerchemie ehrt. Nakatsuji studierte an der Universität Kyōto und promovierte dort 1971 bei Teijiro Yonezawa. Mit kurzen Unterbrechungen (Forschungsaufenthalte bei Jeremy I. Musher an der Yeshiva University in New York (1973–1974) und bei Robert G. Parr an der University of North Carolina in Chapel Hill (1974–1975)) verbrachte er sein ganzes Forscherleben an der Universität Kyōto – seit 2007 als Emeritus. Seit 2006 ist er Direktor des Quantum Chemistry Research Institute. Er befasst sich mit der Entwicklung hoch prädiktiver und breit anwendbarer Theorien und Konzepte für Chemie und Physik, einschließlich einer prädiktiven Quantenchemie. Geehrt wurde er für seine Entwicklung einer allgemeinen Methode zur Lösung der Schrödinger-Gleichung für Atome und Moleküle. In *ChemPhysChem* erschien eine Arbeit von ihm über die

Einstellung der Farbe von photofunktionellen Proteinen.^[4a] und er ist Coautor einer Veröffentlichung in *Chemistry—A European Journal* über elektronische Übergänge in konformativ flexiblen Tetrasilanen.^[4b]

Johannes Neugebauer (Universität Münster) erhält die Dirac-Medaille, mit der herausragende Forscher geehrt werden, die jünger als 40 Jahre sind. Neugebauer studierte an der Universität Bielefeld und promovierte 2003 bei Bernd Artur Heß an der Universität Erlangen-Nürnberg. 2003–2006 war er Postdoc bei Evert Jan Baerends an der Vrije Universiteit Amsterdam und danach bis 2008 Nachwuchsforschungsgruppenleiter an der ETH Zürich; dort schloss er 2009 bei Markus Reiher seine Habilitation ab. 2009–2011 war er Associate Professor an der Universität Leiden und 2011–2012 Professor an der Technischen Universität Braunschweig. 2013 wurde er Professor für theoretische organische Chemie an der Universität Münster. Er arbeitet mit seiner Gruppe an der Entwicklung von Dichtefunktionaltheorie(DFT)-basierten Subsystem- und Einbettungsmethoden zur Untersuchung der kollektiven Eigenschaften von Molekül aggregaten in komplexen Umgebungen; untersucht werden damit unter anderem Lichtabsorption und Energietransport in Photosynthesesystemen sowie angeregte elektronische Zustände und spektroskopische Eigenschaften von Molekülen in Lösungsmitteln oder von Cofaktoren in Proteinen. In *ChemPhysChem* hat er eine Wellenfunktion für DFT-basierte Einbettungsrechnungen vorgestellt.^[5a] Zudem war er einer der Gastherausgeber einer Sonderausgabe von *ChemPhysChem* mit dem Thema computational chemistry of complex and biosystems.^[5b]

- [1] a) *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 4779; *Angew. Chem.* **2012**, *124*, 4860; b) L. Amirav, F. Oba, S. Aloni, A. P. Alivisatos, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, *54*, 7007; *Angew. Chem.* **2015**, *127*, 7113.
- [2] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 5003; *Angew. Chem.* **2014**, *126*, 5103.
- [3] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 38; *Angew. Chem.* **2014**, *126*, 40; b) K. Khodabandehlou, S. Tian, J. C. Luft, S. A. Khan, J. M. DeSimone, *Adv. Healthcare Mater.* **2016**, *5*, 653.
- [4] a) J. Hasegawa, K. J. Fujimoto, H. Nakatsuji, *ChemPhysChem* **2011**, *12*, 3106; b) H. Tsuji, H. A. Fogarty, M. Ehara, R. Fukuda, D. L. Casher, K. Tamao, H. Nakatsuji, J. Michl, *Chem. Eur. J.* **2014**, *20*, 9431.
- [5] a) C. Daday, C. König, J. Neugebauer, C. Filippi, *ChemPhysChem* **2014**, *15*, 3205; b) siehe das Editorial von A. Dreuw, G. J. O. Beran, J. Neugebauer, *ChemPhysChem* **2014**, *15*, 3139.

Internationale Ausgabe: DOI: 10.1002/anie.201601874

Deutsche Ausgabe: DOI: 10.1002/ange.201601874

Ausgezeichnet ...



A. P. Alivisatos



G. L. Richmond



J. M. DeSimone



H. Nakatsuji



J. Neugebauer