



Ausgezeichnet...

Schrödinger-Medaille für S. Shaik

Die World Association of Theoretical and Computational Chemists hat Sason Shaik (Hebrew University of Jerusalem) für seine Beiträge zur Beschreibung der chemischen Bindung, zu Reaktionsmechanismen in der organischen Chemie und zur Reaktivität von Enzymen die Schrödinger-Medaille 2007 verliehen.



S. Shaik

Shaik erlangte den BSc und MSc an der Bar-Ilan-Universität (Israel) und promovierte an der University of Washington (Seattle) unter der Anleitung von N. D. Epiotis über die Spiumkehrung bei Triplettreaktionen. 1979 begann er als Dozent an der Ben-Gurion-Universität, wo er bis 1988 zum Professor aufstieg, bevor er 1992 an die Hebrew University berufen wurde. Seit 1997 leitet er auch das Lise-Meitner-Minerva-Zentrum für Quantenchemie. Er ist unter anderem Mitglied der Redaktionsbeiräte des *Journal of Computational Chemistry* und des *Journal of Physical Organic Chemistry*.

Shaiks Ziel ist es, die Quantenchemie zu nutzen, um neue Leitsätze in der Chemie zu etablieren, bekannte Phänomene zu erklären und die Ergebnisse von Experimenten vorherzusagen. Seine Forschungsobjekte reichen dabei von kleinen Molekülen bis hin zu Enzymen. Zuletzt berichtete er in *Chemistry—A European Journal* über einen Fall spinselektiver Reaktivität, die Bildung der aktiven Spezies von Cytochrome P450 mit Iodosylbenzol,^[1a] und in *ChemBioChem* über die Rolle der Polarität des aktiven Zentrums bei der

enzymatischen Ethanoloxidation.^[1b] Für die *Angewandte Chemie* verfasste er vor einiger Zeit den viel beachteten Essay „Die Chemie – eine zentrale Säule der menschlichen Kultur“.^[1c]

Friedrich-Wilhelm-Bessel-Preis für P. Arnold

Die Alexander-von-Humboldt-Stiftung ermöglicht durch die mit 45 000 € dotierten Friedrich-Wilhelm-Bessel-Preise jährlich 20 Nachwuchsforschern einen mindestens halbjährigen Forschungsaufenthalt in Deutschland. Unter den Preisträgern befindet sich dieses Mal auch Polly L. Arnold (University of Edinburgh); sie wird ihren Aufenthalt in der Gruppe von J. Okuda an der RWTH Aachen verbringen. Arnold studierte Chemie an der University of Oxford und promovierte unter der Anleitung von G. Cloke an der University of Sussex. Nach einem Postdoktoranden-Aufenthalt in der Gruppe von C. C. Cummins am Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, USA) ging sie 1999 als Dozentin an die University of Nottingham und wechselte 2006 an die University of Edinburgh. Ihre Forschung konzentriert sich auf Lanthanoid- und Actinoidkomplexe mit neuartigen Strukturen und Bindungsverhältnissen. Dies umfasst die Synthese von Liganden, die Komplexe in ungewöhnlichen Oxidationsstufen oder Strukturen stabilisieren, sowie die Untersuchung der Aktivierung von CO, CO₂, N₂, O₂, H₂ oder Kohlenwasserstoffen. Kürzlich berichtete sie in *Chemistry—A European Journal* über die Synthese und Reaktivität von Uran(IV)-Komplexen mit N-heterocyclischen Carbenliganden.^[2]



P. Arnold

Während ihrer Arbeit an der University of Edinburgh beschäftigte sie sich mit der bioorganischen Chemie und der Entwicklung von Methoden zur Identifizierung von Proteinen, die an der Expression von Genen beteiligt sind. Sie ist eine der ersten, die die photochemische Modulation der Genexpression untersucht haben.



A. Deiters

Deiters studierte an der Universität Münster, wo er 2000 in der Gruppe von D. Hoppe über Cyclisierungen mit enantiomerenreichen Allylithiumverbindungen promoviert wurde. Daraufhin schloss er sich der Gruppe von S. F. Martin an der University of Texas at Austin an und arbeitete an der Totalsynthese von Indolalkaloiden. 2002 wechselte er an das Scripps Research Institute in La Jolla, wo er den In-vivo-Einbau nichtnatürlicher Aminosäuren in Proteine erforschte. 2004 wurde er Assistenzprofessor an der NCSU. Seine Interessen reichen von der kombinatorischen bis zur biologischen Chemie; vier Themen stehen dabei im Mittelpunkt: 1) die photochemische Modulation der Genexpression, 2) die Totalsynthese von Naturstoffen, 3) die kombinatorische Chemie und 4) das biologische Screening des Einflusses niedermolekularer Verbindungen auf Genfunktionen. Vor kurzem berichtete er in der *Angewandten Chemie* über einen allgemeinen Ansatz für chemo- und regioselektive Cyclotrimerisierungen^[3a] sowie über die photochemische Aktivierung der Proteinexpression in Bakterien.^[3b]

[1] a) K.-B. Cho, Y. Moreau, D. Kumar, D. A. Rock, J. P. Jones, S. Shaik, *Chem. Eur. J.* **2007**, *13*, 4103; b) Y. Wang, C. Yang, H. Wang, K. Han, S. Shaik, *ChemBioChem* **2007**, *8*, 277; c) S. Shaik, *Angew. Chem. 2003*, *115*, 3326; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, *42*, 3208.

[2] P. L. Arnold, A. J. Blake, C. Wilson, *Chem. Eur. J.* **2005**, *11*, 6095.

[3] a) D. D. Young, A. Deiters, *Angew. Chem.* **2007**, *119*, 5279; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2007**, *46*, 5187; b) D. D. Young, A. Deiters, *Angew. Chem.* **2007**, *119*, 4368; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2007**, *46*, 4290.

DOI: 10.1002/ange.200703241