



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
ELEKTRONENMIKROSKOPIE

(eingetragener Verein)

<http://www.dge-homepage.de>

Pressemitteilung

24. Oktober 2022

Harald Rose Distinguished Lecture 2023 an Prof. Dr. Phil E. Batson

Die Deutsche Gesellschaft für Elektronenmikroskopie (DGE) vergibt die international hoch angesehene Harald Rose Distinguished Lecture an **Prof. Dr. Phil E. Batson** (Departments of Physics and Astronomy, Materials Science and Engineering, Rutgers University) für seine herausragenden wissenschaftlichen Beiträge auf dem Gebiet der Elektronenoptik, insbesondere der Elektronenmikroskopie. Der Preis wird im Rahmen der Mikroskopiekonferenz MC2023 am 2. März 2023 in Darmstadt verliehen.

Phil E. Batson ist international bekannt für seine Forschung in der analytischen und ultra-hochauflösenden Rastertransmissionselektronenmikroskopie. Er trug zu wesentlichen Verbesserungen der Mechanik und Elektronik des hochauflösenden VG-STEM bei, zum theoretischen Verständnis der Wechselwirkungsprozesse von Elektronen mit Objekten und zur Erweiterung der Grenzen der Auflösung und der Nachweisbarkeit schwacher Signale in EELS. Seine Entwicklungen erweiterten die instrumentellen Grenzen, indem er einen Elektronenmonochromator und eine Aberrationskorrektur in das STEM einbaute und zum ersten Mal eine Energieauflösung von 60 meV und einen Sub-Angström-Strahldurchmesser bei 120 kV demonstrierte. Er erforschte die gekoppelte Oberflächenplasmonenstreuung in metallischen Nanopartikelsystemen, das elektronische Verhalten von räumlich begrenzten Systemen wie Si/Si-Ge-Quantentöpfen, zeigte ein neues Verständnis des Exzitonen-Verhaltens mit Hilfe von EELS und trug wesentlich zu dessen heutiger Bedeutung bei.

Die **Harald Rose Distinguished Lecture** wird in Würdigung der bahnbrechenden Arbeiten von Prof. Dr. Harald Rose in zweijährigem Turnus für herausragende Beiträge im Bereich der Teilchenoptik in der Elektronenmikroskopie durch die DGE verliehen. Das Preisgeld wird von der Corrected Electron Optical Systems (CEOS) GmbH gestiftet.

Der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie e.V.

Prof. Dr. Peter A. van Aken
Max Planck Institute for Solid State Research
Stuttgart Center for Electron Microscopy
Heisenbergstr. 1, 70569 Stuttgart, Germany
p.vanaken@fkf.mpg.de