

Pressemitteilung

BESSY (Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung m.b.H.)

Dr. Markus Sauerborn

05.12.2008

<http://idw-online.de/de/news292706>

Forschungsprojekte, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Biologie, Chemie, Informationstechnik, Physik / Astronomie
überregional

Innovationspreis Synchrotronstrahlung für intelligente Softwareentwicklung

Automatisierungs-Software revolutioniert Synchrotron-basierte Forschung in der makromolekularen Kristallographie Der diesjährige Innovationspreis Synchrotronstrahlung ist am 4. Dezember 2008 an **Vicente Rey Bakaikoa (BLISS group, ESRF) und Dr. Olof Svensson (Scientific Software group, ESRF)** "für ihre entscheidende Rolle und Beteiligung an der Entwicklung einer maßgeschneiderten Software-Umgebung an den ESRF-Strahlrohren für die makromolekulare Kristallographie (MX)" verliehen worden. Die feierliche Ehrung im Rahmen des BESSY II - Nutzertreffens übernahm stellvertretend Professorin **Dr. Sine Larsen**, die wissenschaftliche Direktorin der ESRF (European Synchrotron Radiation Facility).

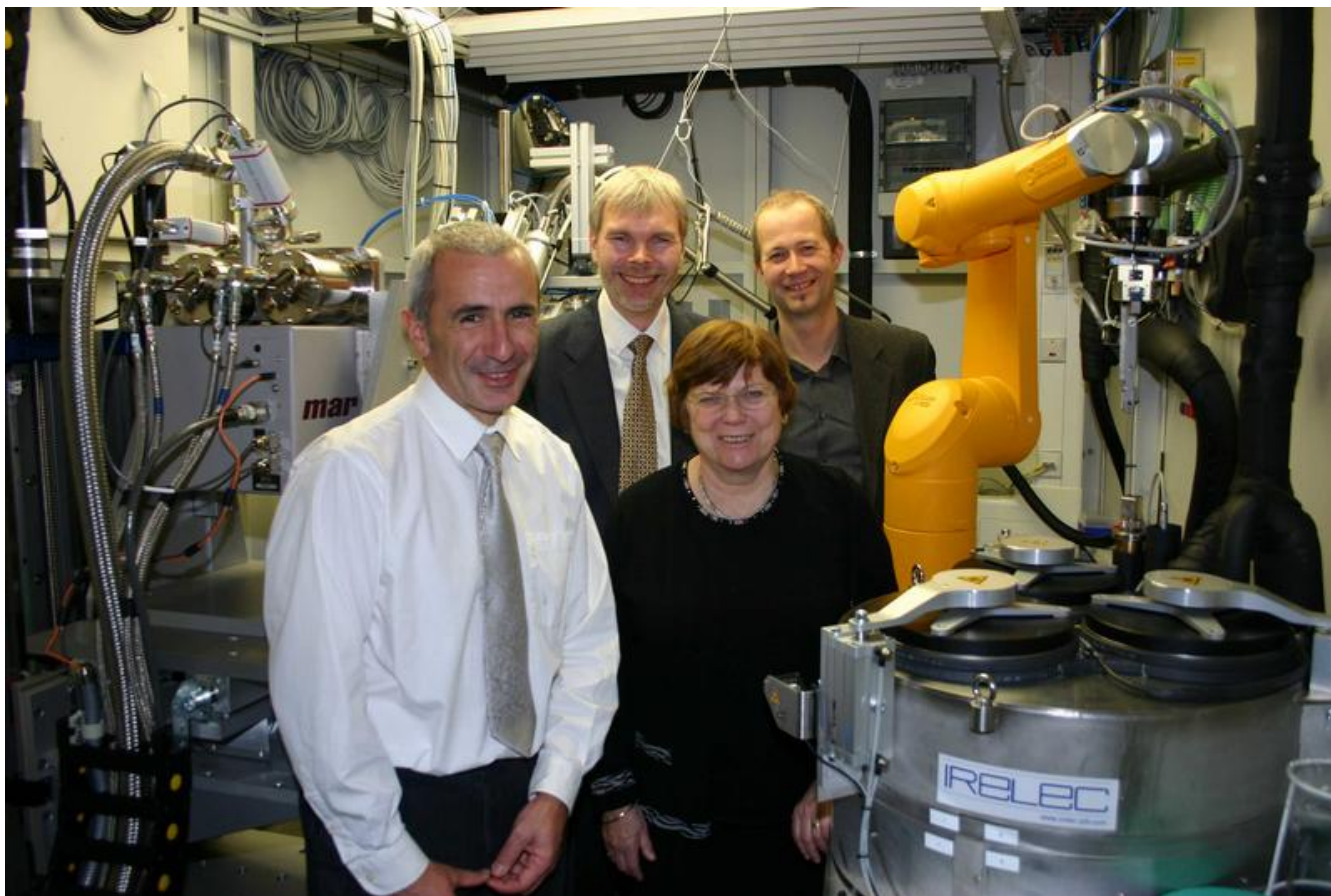
Die flexible, einfach zu bedienende Software erleichtert den Kristallographen die immer komplexer werdende Durchführung der Experimente am Strahlrohr durch eine automatisierte schnelle Datenerfassung und -auswertung. Basierend auf der Automatisierung der MX-Strahlrohre und automatisierten Probenwechslersystemen der letzten Jahre, revolutioniert diese Innovation den Forschungsalltag der Kristallographen.

Für eine erfolgreiche Strukturlösung müssen bis zu 100 Kristalle untersucht werden. Anschaulich demonstrierte Sine Larsen in Ihrem Vortrag, wie sehr sich Effizienz und Produktivität durch die Automatisierung gesteigert haben. Vergleicht man die Anzahl der täglich untersuchten Kristalle an den MX-Strahlrohren der ESRF vor 10 Jahren mit der heute möglichen Durchsatzrate, hat sich diese heute etwa 100-fach gesteigert. Damit konnte ein rapider Wissenszuwachs von Strukturen und Funktionen biologischer Materie erzielt werden - wie ein Blick auf die Statistik der Proteindatenbank zeigt.

Die Software wird bereits bei BESSY II und zahlreichen anderen Speicherring-Anlagen wie Diamond, MAX-lab, Swiss Light Source oder Soleil eingesetzt. Und der Clou: In naher Zukunft können die Nutzer die Experimente sogar über Fernbedienung via Internet steuern, im Prinzip von überall auf der Welt.

Der Innovationspreis Synchrotronstrahlung wird vom Verein der Freunde und Förderer von BESSY seit dem Jahr 2001 verliehen. Honoriert werden exzellente Leistungen, die europaweit zur weiteren Entwicklung von Technik, Methoden oder Nutzung der Synchrotronstrahlung beitragen. Dieses Jahr wurde der mit 3.000 Euro dotierte Preis von der SPECS GmbH und BESTEC GmbH gesponsert.

Im Zuge der Fusion der BESSY GmbH und des "Hahn-Meitner-Institut GmbH" zur "Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH" wird der Verein der Freunde und Förderer von BESSY seinen Namen ändern in "Freundeskreis Helmholtz-Zentrum Berlin e. V."



Die Preisträger Vicente Rey Bakaikoa und Dr. Olof Svensson mit Prof. Dr. Sine Larsen (ESRF) und Dr. Uwe Müller (HZB, BESSY II) vor dem automatisierten Messplatz bei BESSY II (von links nach rechts)
Foto: HZB