



## Pressemitteilung

24. April 2007

### Standards in der Systembiologie erwünscht

*Theoretische und experimentelle Wissenschaftler sind sich über die Bedeutung von Standards in der Systembiologie einig.*

Die Lebensvorgänge von Zellen beruhen auf dem komplexen Zusammenspiel einer Vielzahl von Molekülen. Die Systembiologie untersucht solche biologischen Netzwerke und ihre Dynamik und setzt dazu eine Kombination aus Großexperimenten, mathematischen Modellen und Computersimulationen ein. Das Gebiet lebt von der Kommunikation zwischen experimentellen Biologen, Computerspezialisten und Theoretikern verschiedener Spezialgebiete. Damit diese Gruppen sich optimal verständigen können, gehören eine Vielzahl von Standards, die die genaue Durchführung von Experimenten, mathematischen Methoden und Computerprogramme, Regeln zur Benennung von biologischen Objekten und zur Beschreibung von Modellen festlegen, zum Repertoire eines jeden Systembiologen.

Doch wie wichtig oder hilfreich sind diese aktuellen Standards überhaupt?

Dieser Fragen sind Forscher des Max-Planck-Institutes für molekulare Genetik unter der Leitung von Prof. Edda Klipp im Rahmen des EU-Projektes Yeast Systems Biology (YSBN) innerhalb einer Internetumfrage nachgegangen. Das Ergebnis zeigte, dass 80% der Forscher die Einführung von Standards befürworten; die Teilnehmer betonen, dass Standards dabei helfen, mathematische Modelle zu erweitern, zu integrieren und zu verbessern. Die aktuellen Standards sind Gegenstand vielfältiger Diskussionen; im Zuge der Entwicklung von experimentellen Techniken, von mathematischen Methoden und von Datenverarbeitung und -austausch werden auch diese Standards überarbeitet werden.

Die Ergebnisse der Umfrage, die in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift "Nature Biotechnology" erschienen ist, leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag.

Originalveröffentlichung:

Systems biology standards-the community speaks, Klipp E, Liebermeister W, Helbig A, Kowald A, Schaber J., Nat Biotechnol. 2007 Apr;25(4):390-1.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Edda Klipp  
Klipp@molgen.mpg.de  
Max Planck Institute for Molecular Genetics  
Otto Warburg Laboratory  
Innestrasse 73, Berlin, 14195, Germany  
D-14195 Berlin  
Phone (+49 30) 804093-16, Fax (+49 30) 804093-22

