

Datenexplosion in der Biologie

Utl.: Symposium "Data Intensive Biology: Why Google Won't Replace Science" am 14.6.2012 =

Wien (OTS) - Der Wissenschaftskritiker James Le Fanu nennt die jetzige Zeit die "beste und die schlechteste für die Wissenschaft". Die beste, weil noch nie zuvor so viel in Forschung investiert, noch nie so zahlreich publiziert und noch nie so viel an wissenschaftlichen Daten generiert wurde. Und die schlechteste? Kritiker bemängeln, dass trotz der Investitionsoffensive und Datenexplosion kaum neue Meilensteine der Erkenntnis gesetzt wurden. Hat die Biologie noch kürzlich hohe Erwartungen mit Hochdurchsatztechnologien wie dem "Human Genome Project", mit "rationalem Wirkstoffdesign" (der computerbasierten Entwicklung neuer Medikamente) oder mit personalisierter Medizin geweckt, stellt sich nun zunehmend Ernüchterung ein. Das Genomprojekt führte zu der ernüchternden Erkenntnis, dass der Mensch weniger Gene besitzt als heimisches Unkraut und dass menschliche Gene durch Mäusegene funktionell ersetzt werden können. Auch die Wirkstoffentwicklung am Computer oder am experimentellen Modell übt sich mittlerweile zunehmend in Bescheidenheit vor dem Erfindungsreichtum von dreieinhalb Milliarden Jahren Evolution.

Gleichzeitig stellen uns die gesammelten, riesigen Datenmengen vor völlig neue Herausforderungen. Der Umfang, die Komplexität und Vielfalt dieser Daten führte mittlerweile schon dazu, dass "die Biologie sich schnell zu einer Wissenschaft des Informationsmanagements verändert" (US National Institutes of Health). Aber wie wahrscheinlich ist es, nützliche Information aus diesem "Sumpf" an Zahlen zu extrahieren? Manche meinen, dass "genügend Daten und Zahlen für sich selbst sprechen" werden. Andere drängen darauf, eine neue wissenschaftliche Methodologie zu entwickeln, die ein theoretisches Rahmenmodell für die Erfassung, Korrektur und Analyse großer Datenmengen bildet, wie es Jim Gray mit seinem "vierten Paradigma" vorschwebte.

Wer aber kann Google in dieser Arena der Datenflut herausfordern - Wissenschaftler, geleitet vom Wunsch nach neuer Erkenntnis oder gezwungen durch den Druck der Gesellschaft, nun die großen Versprechen der Vergangenheit einzulösen?

Das Konrad Lorenz Institut für Evolutions- und Kognitionswissenschaft veranstaltet ein Symposium zum Thema "Data Intensive Biology: Why Google Won't Replace Science". Fünf internationale, hochrangige Wissenschaftler präsentieren einen Nachmittag lang ihre Ansätze zu datenintensiver Biologie und diskutieren anschließend die Problematik mit dem Publikum.

~

Symposium "Data Intensive Biology: Why Google Won't Replace Science"

Datum: 14.6.2012, 15:00 - 18:45 Uhr
Ort: Biozentrum Hörsaal 2, UZA 1
Althanstraße 14, 1090 Wien

~

~

Follow-Up Discussion

Datum: 15.6.2012, um 10:15 Uhr
Ort: Konrad Lorenz Institute für Evolutions- und Kognitionsforschung
Adolf-Lorenz-Gasse 2, 3422 Altenberg

~

Rückfragehinweis:

Dr. Isabella Sarto-Jackson
Konrad Lorenz Institute für Evolutions- und Kognitionsforschung
Mail: isabella.sarto-jackson@kli.ac.at
<http://kli.ac.at>
Phone: +43 2242 32 390 16
Fax: +43 2242 32 390 4

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/14227/aom>

*** OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSSENDERS - WWW.OTS.AT ***

OTS0022 2012-06-08/09:00

080900 Jun 12

Link zur Aussendung:

http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20120608_OTS0022