

Suche nach Artikeln:



Detaillierte Suche

Neueste Nachrichten zu...

RP7

RP6

EU-Ratsvorsitz

Lissabon-Strategie

Ausschreibungen

Veranstaltungen

Interviews

research\*eu

CORDIS Express

CORDIS Wire

Pressedienst

E-Mail-Benachrichtigung

Nachrichten einsenden

 | Was ist RSS?

## Nachrichten

### EWS fordert stärkere Koordinierung der Systembiologieforschung in Europa

[Datum: 2007-09-11]

Einem neuen Bericht der Europäischen Wissenschaftsstiftung (EWS) zufolge braucht Europa ein interaktives Systembiologie-Netzwerk. Der Bericht mit dem Titel "Systems Biology: a Grand Challenge for Europe" wurde von der ESF Task Force on Systems Biology erstellt, an der neun Experten dieses Bereichs beteiligt waren.

Krankheiten und Gesundheitsprobleme wie Diabetes und Fettsucht werden von einer Vielzahl genetischer als auch umweltbedingter Faktoren ausgelöst. Die Systembiologie ist eine rasch wachsende Disziplin: Der EWS-Definition zufolge will die Systembiologie herausfinden, "wie biologische Netzwerke Abläufe auf Ebene der Zellen, Organe und des Körpers hervorrufen". Die Wissenschaftler erhoffen sich Fortschritte in der Biotechnologie und der Gesundheitsforschung.

Der neue Bericht formuliert eine Vision, in der Europa wegweisend bei der Schaffung einer sogenannten Blue Cell ist - also einem Zellenmodell, das dann mit Informationen über zahlreiche wichtige Krankheiten und biotechnologische Prozesse gefüllt werden kann. Die EWS skizziert auch die Schritte, die notwendig sind, um die Vision Realität werden zu lassen.

Als erstes müssen neue, biologiespezifische Technologien entwickelt werden. "Wir können mit der Systembiologie in Europa erst dann Fortschritte erzielen, wenn wir über die Technologie verfügen, die unsere Vision stützt", so Professor Rudolf Aebersold von der ETH in Zürich. "Wir brauchen neue, leistungsfähige und benutzerfreundliche Technologien, nicht nur um große Datenmengen zu verarbeiten und zu integrieren, das Data-Sharing zu verbessern und Modelle der biologischen System zu visualisieren, sondern auch um die Daten zunächst einmal zu sammeln."

Die EWS beabsichtigt, die Forschung in zwei großen Netzwerken zu organisieren: Systembiologie und multifaktorielle Krankheiten. Diesen Netzwerken sollen Forscher der unterschiedlichsten Disziplinen angehören, und damit sie effektiv zusammenarbeiten können, brauchen sie ein gewisses Maß an Schulung in anderen Disziplinen.

"Wir brauchen Wissenschaftler, die beide Seiten der Systembiologie-Münze kennen: Biologen, die mit Gleichungen umgehen können, und Physiker, die in der experimentellen Biologie zuhause sind", erklärt Professor Hans Westerhoff vom Manchester Centre for Integrative Systems Biology und dem Niederländischen Institut für Systembiologie. "Die Taskforce empfiehlt verstärkte Unterstützung für bestehende Ausbildungs- und Austauschprogramme in der Systembiologie, damit auch bei Wissenschaftlern anderer Disziplinen das Interesse für unseren Bereich geweckt wird."

Über Technologien und Ausbildung hinaus braucht die Systembiologie in Europa allerdings auch sogenannte Hubs, also Referenzlabore, die es den Wissenschaftlern erlauben, Experimente durchzuführen, die an ihren Heimatinstitutionen nicht möglich sind. Diese Referenzlabore müssen auch Informationen über Verfahren sowie Proben bieten, um sicherzustellen, dass die Forscher in ganz Europa in derselben Art und Weise arbeiten.

Alle diese Aktivitäten, so die Taskforce, sollten von einem europäischen Büro für Systembiologie koordiniert und unterstützt werden. In dem Bericht wird darauf hingewiesen, dass Anfang 2008 die ersten Ausschreibungen und Aufrufe zur Interessenbekundung im Zusammenhang mit den skizzierten Aktivitäten veröffentlicht werden.

Weitere Informationen sind abrufbar unter:

<http://www.esf.org>

**Kategorie:** Sonstiges

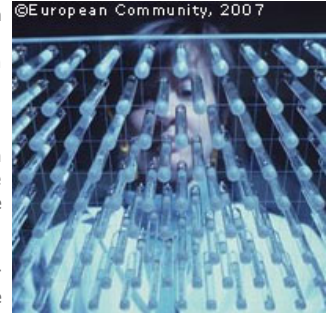
**Informationsquelle:** Europäische Wissenschaftsstiftung (EWS)

**Referenz:** Gestützt auf Informationen der EWS

**Thematischer Indexkode:** Biotechnologie; Koordinierung, Zusammenarbeit; Biowissenschaften; Wissenschaftliche Forschung

RCN: 28324

◀ [Vorhergehendes Dok.](#) | [Folgendes Dok.](#) ▶



©European Community, 2007