

## Pressemitteilung

### HepatoSys - Kompetenznetz Systembiologie des Hepatozyten

Sabine Trunz

21.08.2008

<http://idw-online.de/de/news274726>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse  
Biologie, Chemie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Mathematik, Medizin, Physik / Astronomie  
überregional

## Die Leber erforschen - international und mit System - HepatoSys bringt die Systembiologie der Leber nach Göteborg

**Wissenschaftler aus aller Welt tauschen sich im Rahmen der International Conference on Systems Biology (ICSB) in Göteborg, Schweden, über neueste Entwicklungen und Ergebnisse aus dem Bereich der systembiologischen Erforschung der Leber aus. Organisiert wird der spezielle Workshop von HepatoSys, dem deutschen Kompetenznetz für die Systembiologie der Leberzelle. Die Veranstaltung findet am Mittwoch, 27. August 2008 um 14:30 Uhr im Wallenberg Conference Center in Göteborg statt.**

Die Leber ist ein einzigartiges Organ: Als zentrales Stoffwechselorgan der Wirbeltiere baut sie täglich über 10.000 Substanzen auf, um oder ab. So trägt sie zur Nahrungsverwertung und zur Entgiftung des Körpers bei. Sie unterstützt das Verdauungssystem, kontrolliert den Eisenhaushalt, und synthetisiert lebenswichtige Eiweißstoffe wie beispielsweise Gerinnungsfaktoren. Ihr Stoffwechsel ist zudem entscheidend für die Wirksamkeit von Medikamenten. Die Leber und ihre Funktionen zu erforschen, ist daher von größtem Interesse für Medizin und Pharmaindustrie.

Die Hepatozyten, häufigster und wichtigster Vertreter der Leberzellen, exprimieren aufgrund dieser vielzähligen Aufgaben mehr Gene als jedes andere Gewebe. Entsprechend vielfältig sind ihre Enzymausstattung, Signalwege und Stoffwechselnetzwerke. Die Vorgänge in Hepatozyten und im gesamten Organ sind so komplex, dass sie sich mit herkömmlichen Ansätzen nicht erfassen lassen. Weltweit haben sich daher Wissenschaftler an die Aufgabe gemacht, mit Hilfe der Systembiologie, ein Gesamtbild der dynamischen Vorgänge in Leber und Leberzellen zu schaffen.

Vor diesem Hintergrund lädt das Kompetenznetz HepatoSys, im Rahmen der ICSB in Göteborg, internationale Forscher aus diesem Gebiet zu einem Workshop ein, um sich über neue Ansätze, Fortschritte und Ergebnisse aus diesem Gebiet auszutauschen. Ziel ist es, die Kompetenzen in diesem Bereich zu bündeln, um durch intensive Kooperationen gemeinsam die systembiologische Erforschung der Leber voranzutreiben. "Das HepatoSys-Netzwerk strebt an, seine Aktivitäten über die Grenzen Deutschlands hinweg auszudehnen", sagt HepatoSys-Sprecher Professor Jens Timmer von der Universität Freiburg. "Wir sind daher sehr daran interessiert, in Zukunft eng mit Wissenschaftlern aus anderen Ländern zusammenzuarbeiten."

#### Über HepatoSys

HepatoSys wurde im Jahr 2004 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Zusammenarbeit mit dem Projektträger Jülich (PTJ) initiiert. Die Arbeitsgruppen des Verbundes stellen eine fachübergreifende systemische Betrachtung aller Vorgänge innerhalb der Leber mit Fokus auf die Leberzelle (Hepatozyt) an. Wissenschaftler verschiedener Disziplinen arbeiten eng zusammen, um die Funktionen des biologischen Systems im Computer zu imitieren. Das Ziel ist eine virtuelle Leberzelle, mit der sich physiologische Prozesse in silico nachvollziehen lassen.

#### Pressekontakt:

HepatoSys - Zentrales Projektmanagement  
Dr. Ute Heisner, Johannes Bausch

Institut für Physik, Universität Freiburg  
Tel: +49-761-2035792  
Fax: +49-761-2035967  
ute.heisner@fdm.uni-freiburg  
johannes.bausch@fdm.uni-freiburg.de  
www.hepatosys.de

URL zur Pressemitteilung: [http://sysbio.uni-freiburg.de/Workshop\\_Liver\\_ICSB08.html](http://sysbio.uni-freiburg.de/Workshop_Liver_ICSB08.html) Informationen zum Workshop

URL zur Pressemitteilung: [www.icsb-2008.org](http://www.icsb-2008.org) das Programm der ICSB im Internet

URL zur Pressemitteilung: [www.hepatosys.de](http://www.hepatosys.de) HepatoSys - Kompetenznetzwerk