

### **FISH and Chips - Tagung über die Informationsverarbeitung in der Zelle**

Am Freitag, dem 26. Februar 1999, findet im Kommunikationszentrum des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg eine Tagung über Signalverarbeitung innerhalb der Zelle statt.

Die Veranstaltung wird von Professor Dr. Friedrich Marks, Sprecher des Forschungsschwerpunktes Tumorzellregulation im Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg, durchgeführt. Insgesamt 14 deutsche und österreichische Wissenschaftler werden in englischer Sprache über ihre neuesten Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Informationsverarbeitung in Zellen berichten. Die Tagung "From protein phosphorylation to gene expression profiles" soll einen Überblick darüber geben, was Veränderungen an den Eiweißen einer Zelle bewirken, welche Gene in welchem Ausmaß abgelesen und wie diese Genaktivitäten heute nachgewiesen werden.

Die Informationsverarbeitung in einer Zelle wird von den jeweils vorhandenen Eiweißen bestimmt. Werden die Eiweiße zum Beispiel durch krebsauslösende Chemikalien oder durch Veränderungen im Erbgut in ihrem Aufbau verändert, kann der Prozeß der Informationsverarbeitung aus dem Takt kommen. Eine mögliche Auswirkung ist ein unkontrolliertes Wachstum, das schließlich zu einem Tumor führt. Welche Eiweiße sich wie gegenseitig beeinflussen und wie sie verändert werden, ist Gegenstand des ersten Teils der Veranstaltung.

Im zweiten Teil wird die Möglichkeit erläutert, mit Hilfe von DNS-Chips, auf denen große Mengen von Erbsubstanz auf engstem Raum angeordnet sind, Tausende von Genabschnitten gleichzeitig auf ihre Aktivität hin zu untersuchen. Damit können Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Genen und die Auswirkungen genetischer Veränderungen auf das Leben der Zelle beobachtet werden. Dabei kommt auch eine in der Abteilung Organisation komplexer Genome von Privatdozent Dr. Peter Lichter entwickelte, von der sogenannten FISH-Methode abgeleitete, neue Nachweisteknik zum Einsatz. Ist das gesamte Genom eines Organismus bekannt, lassen sich darüber hinaus frühzeitig kranke von gesunden Zellen unterscheiden. Dies bietet die Möglichkeit, deren weitere Entwicklung zu beeinflussen und damit zum Beispiel einem Krebsleiden vorzubeugen.

Zur der Veranstaltung sind Journalisten herzlich eingeladen.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter [www.dkfz.de/pressemitteilungen](http://www.dkfz.de/pressemitteilungen)

Dr. Julia Rautenstrauch  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
D-69120 Heidelberg  
T: +49 6221 42 2854  
F: +49 6221 42 2968