

## **Deutsches Krebsforschungszentrum auf der Hannover Messe**

Thema: "Identifizierung von krebserzeugenden Substanzen und ihrer Wirkung"

Vom 14. bis 19. April 1997 stellt das Deutsche Krebsforschungszentrum auf dem Stand der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren in der Halle 18 zwei neue Konzepte zur Darstellung von Erbgutschädigungen und zur Messung genschädigender Wirkungen bei menschlichen Zellen sowie deren Reparaturfähigkeit vor.

Mit einem neuen Prüfverfahren, das in der Abteilung "Wechselwirkungen von Karzinogenen mit biologischen Makromolekülen" des Deutschen Krebsforschungszentrums entwickelt wurde, können genschädigende, krebserzeugende Wirkungen in menschlichen Zellen erfaßt und quantitativ bestimmt werden. Gleichzeitig werden Erkenntnisse über die DNS-Reparaturfähigkeit der menschlichen Zelle gewonnen. Die auf der Hannover Messe vorgestellte Methode standardisiert bisher aufwendige Schritte und verkürzt langwierige Messungen, so daß die DNS-Reparaturfähigkeit menschlicher Zellen als Bestimmungsgröße für die menschliche Gefährdung gegenüber genschädigenden Substanzen zugänglich und nutzbar gemacht werden kann. Für die zukünftige Praxis bedeutet dies, daß Belastungen des Menschen durch nachgewiesene und potentiell krebserzeugende Substanzen, schneller festgestellt werden können, aber auch die individuelle Fähigkeit eines Menschen, mit einer erbgutschädigenden Substanz durch eigene DNS-Reparaturmechanismen fertigzuwerden. Ein praktischer Einsatz ist in der Industrie zur verbesserten Überwachung belasteter Arbeitsplätze, aber auch beim Umweltschutz bei der Testung von Luftschadstoffen in Innen- und Außenbereichen denkbar.

Substanzen, die das Erbgut schädigen, können Krebs auslösen. Wissenschaftler der Abteilung "Tumorvirologie" haben ein neues Testverfahren entwickelt, mit dem qualitativ nachgewiesen werden kann, ob eine Substanz Brüche in den DNS-Fäden verursacht. Das neue Verfahren ist gegenüber herkömmlichen Tests einfach in der Durchführung und sehr empfindlich. Einsatzmöglichkeiten gäbe es bei Firmen und Behörden im Bereich Umweltschutz, bei der Entwicklung von Medikamenten, Nahrungsmittelzusätzen, Konservierungsstoffen und Reinigungsmitteln.

Wissenschaftler beider Abteilungen stellen die Resultate ihrer Arbeit auf der Hannover Messe 1997 vor.

Halle 18 (EG.), Stand E/12, Hannover Messe 1997

Standtelefon: 0511/8943767 oder 8947661

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