

### **Heidelberger Symposium "Cancer and Photonics"**

Von der Suche nach krebsspezifischen Chromosomenschäden bis zur Präzisionsstrahlentherapie: In fast allen Bereichen der modernen Krebsmedizin sind Strahlen – vom sichtbaren Licht bis hin zu Gamma-, Röntgen- oder Positronenstrahlen – zu einem unverzichtbaren Werkzeug geworden.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum veranstaltet bereits zum vierten Mal gemeinsam mit der Firma Hamamatsu ein Symposium über die aktuellen Entwicklungen dieser unter dem Kunstwort "Photonics" zusammengefassten Techniken. Ärzte und Wissenschaftler referieren über neueste Anwendungsmöglichkeiten von "Photonics" bei der Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen.

Viele moderne Analysemethoden zur Untersuchung des Erbmaterials von Tumorzellen basieren auf dem Nachweis von Fluoreszenzsignalen, die auf tumorspezifische Veränderungen hinweisen. Die neuen molekularbiologischen Methoden, die in diesem Teil des Symposiums vorgestellt werden, sind teilweise so empfindlich, dass einzelne Zellen als Untersuchungsmaterial ausreichen.

Bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomographie (MRT) oder die Positronen-Emissionstomographie (PET) machen Vorgänge aus dem Körperinneren sichtbar. Durch neue Anwendungsprotokolle kann der Erfolg einer Chemo- oder Gentherapie unmittelbar und nicht-invasiv verfolgt werden.

Nicht nur bei der Diagnose von Krebserkrankungen, sondern auch im Bereich der Therapie gehören Photonen zum Arsenal der Mediziner: Bei der photodynamischen Therapie reichern Krebszellen einen Farbstoff an, der sie gegenüber Laserlicht einer spezifischen Wellenlänge sensibilisiert.

Für Radiologen gehört der Photonenstrahl seit jeher zum Handwerkszeug. Beim Symposium berichten Referenten unter anderem über neue Methoden zur Berechnung der Wechselwirkung zwischen Photonen und Gewebe. Dadurch können Ärzte heute die Strahlendosis immer exakter auf den Tumor fokussieren. Umgebendes gesundes Gewebe wird nicht geschädigt – die Strahlentherapie hat sich so zu einer Präzisionswaffe gegen den Krebs entwickelt.

24. bis 26. Februar 2003, Kommunikationszentrum des Deutschen Krebsforschungszentrums, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg:

"4th DKFZ-Hamamatsu Symposium on Biomedical Photonics: Cancer and Photonics"

Journalisten sind herzlich eingeladen, an der Veranstaltung teilzunehmen.

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