

Medizinische Physik

Bildfusion und Inverse Bestrahlungsplanung

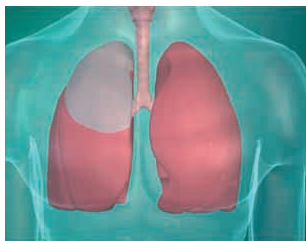
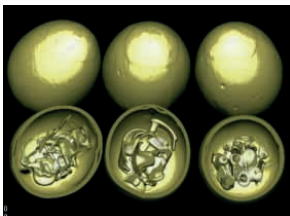
Unterschiedliche Bildgebungsverfahren erzeugen unterschiedliche Daten. Eine Computertomographie des Gehirns liefert anatomische Daten. Eine Magnetresonanztomographie (Kernspin) liefert auch funktionelle Daten, also z.B. welche Hirnareale für die motorische Steuerung aktiviert werden. Die Bildfusion führt verschiedene bilderzeugende Modalitäten zusammen. Dies ist entscheidend, um das Zielvolumen von Bestrahlungen zu optimieren, bzw. gesundes Gewebe zu schonen. Medizinphysiker führen die Fusion anatomischer und biologischer 3D-Bilddaten und neueste Ansätze computeroptimierter Berechnungen von Dosisverteilungen in Patienten vor.

Beginn: ab 18:00 Uhr, alle 30 Minuten, maximal 25 Besucher

Auf der Spur radioaktiver Stoffe

Radionuklide spielen in der medizinischen Diagnostik und Therapie eine große Rolle. Doch Strahlung ist nicht gleich Strahlung. Wie man Radionuklide nachweisen und identifizieren kann, demonstrieren Experten des Instituts für Medizinische Physik des Klinikum Nürnberg. Besucher können danach selbst bestimmen, welche Stoffe radioaktiv sind und welche Strahlen ausgesendet werden. Zudem werden Strahlenschutzmaßnahmen bei der Nutzung der Radioaktivität für Patienten vorgestellt.

Beginn: ab 18:00 Uhr, alle 30 Minuten, maximal 25 Besucher



Pneumologie

Ventile für die Raucherlunge

Vor allem starke Raucher können ein so genanntes Lungenemphysem entwickeln, d.h. die Wände vieler kleiner Lungenbläschen gehen verloren, die Lunge überbläht und der Patient bekommt immer schlechter Luft. In solchen Situationen wird im Rahmen einer internationalen Studie versucht, durch die Implantation von Lungen-Ventilen die Lungenfunktion zu verbessern.

Experten der Pneumologie des Klinikum Nürnberg demonstrieren modernste Video-Chip-Bronchoskopie, führen deren Handhabung am „Phantom“ vor und erklären die Wirkungsweise dieses hochinnovativen Konzeptes.

Beginn: 18:15 Uhr, alle halbe Stunde, maximal 25 Besucher

Die lange Nacht des Backens!

Wir öffnen unsere Backstube zur Langen Nacht der Wissenschaften am **22. Oktober 2005**:

Schauen Sie den Bäckern in den Abteilungen Brot und Brötchen, Feinbäckerei und Hygiene über die Schulter!

Mehr Informationen auf Seite 68.



Der Beck