

## Scharfe Bilder vom Herz bei hohen Feldstärken

Ausgründung des MDC vermarktet neues Verfahren



*Der 7-Tesla-Magnetresonanztomograph am MDC*

Noch sind sie in keinem Krankenhaus zu finden – Magnetresonanztomografen (MRT) mit extrem hohen Magnetfeldern von 7 Tesla. Sie liefern schärfere Bilder als die momentan üblichen Geräte mit 1,5 oder 3 Tesla. Das Problem: Will man Bilder vom Herz aufnehmen, muss man die Messzyklen des Tomografen mit dem Herzschlag synchronisieren, sonst kommt es zu Verwacklungen ähnlich wie in der Fotografie. Die Synchronisation geschieht üblicherweise mit einem normalen EKG-Gerät – doch zu hohe Feldstärken können dessen elektrische Funktion stören. Forscher des Max-Delbrück-Centrums für molekulare Medizin (MDC) in Berlin-Buch haben nun an ihrem 7-Tesla-MRT eine Lö-

sung entwickelt. Wie der Hausarzt beim Abhören verwenden sie ein Stethoskop – allerdings ein spezielles, sehr langes. Unbehelligt vom Magnetfeld führt es die akustischen Signale des Herzens über einen Schallwellen-Leiter nach außen. Erst dort werden die Herztöne in elektrische Impulse umgewandelt und zur Steuerung des MRT verwendet. Auf diese Weise gelangen den Wissenschaftlern erstmals gestochen scharfe Aufnahmen, die noch kleinste Gewebeveränderungen erkennen lassen. Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert nun die Vermarktung des Verfahrens durch die neu gegründete Firma MRI.Tools mit 100.000 Euro, noch einmal so viel steuert das MDC bei.