



- Patienten-information
- Ärzte-information
- Gesundheits-forum
- Krankenkassen-information
- Kooperations-partner
- über uns

**Forum  
Ihre  
Meinung...**

Finden Sie das richtig?

Eintrag in der ARD Sendung "Panorama" vom 21.8.2003  
Eintrag in der ARD Sendung "Panorama" vom 28.9.2003

Ärzte streiken -

Können, dürfen Ärzte streiken?  
Diese Frage stellen sich mittlerweile alle - Patienten, Politiker, Funktionäre von KV und Krankenkassen, Wissenschaftler, Taxifahrer etc. - auch die Ärzte selbst

→

**Gästebuch**

→

**Aktueller Fall 03-04/2006:**

**Eisenhaltiges Material im MRT:  
Schwerer Unfall beim Brandeinsatz der Feuerwehr**



Die Feuerwehr Freiburg/Br. hatte im September 2004 einen ungewöhnlichen Einsatz, der eine bisher unbekannte Gefahrenstelle aufdeckte. Einsatzanlass war ein Schmorbrand im Elektroverteilterraum eines Kernspintomographen (NMR) in einem Krankenhaus. Dies führte zu einer erheblichen Rauchentwicklung im Elektroverteilterraum, im Schaltraum und im eigentlichen NMR-Raum. Im Rahmen des üblichen Vorgehens wurde das örtliche Personal in Sicherheit gebracht. Als Brandursache entpuppte sich schnell ein durchgeschmorter Transformator.

Um den stark verrauchten NMR-Raum zu belüften, betrat ein Feuerwehrmann mit umluftunabhängigem Atemschutz den Raum mit der Absicht, die Fenster zu öffnen. Eine Gefahr durch das NMR wurde nicht mehr gesehen, da der gesamte Bereich zwischenzeitlich stromlos geschaltet war. Aus einem Abstand von etwa 1,5 Metern wurde der Feuerwehrmann vom Magnetfeld des NMR erfasst und flog nach eigener Aussage regelrecht auf das NMR zu. Er wurde dann mit voller Ausrüstung in die NMR-Röhre gezogen und dabei taschenmesserartig ("Kopf auf die Knie") zusammengeklappt. Obwohl er mit dem Schädel auf das NMR prallte, verlor der Feuerwehrmann nicht das Bewusstsein, sondern versuchte, allerdings ohne Erfolg, sich selbst zu befreien. Durch das stetig zunehmende Zusammenklappen geriet er dabei auch in eine immer stärkere Dyspnoe (Atemstörung).

Erste Versuche eines Kollegen (ohne Atemschutz!) den betroffenen Feuerwehrmann aus der Röhre zu ziehen, waren erfolglos. Erst nach Betätigen der Notabschaltung konnte der Feuerwehrmann befreit werden.

Der betroffene Feuerwehrmann erlitt eine Gehirnerschütterung und multiple Prellungen. Er konnte das Krankenhaus jedoch schon am Tag nach dem Unfall wieder verlassen. Er ist zwischenzeitlich wieder arbeitsfähig, leidet aber bis heute unter den Folgen des Unfalls.

Ein grundsätzliches Problem bei diesem Einsatz war die Unkenntnis aller Beteiligten (auch von mir als anwesenden Notarzt) darüber, dass auch bei stromlos geschaltetem System das Magnetfeld des NMR weiter steht, bzw. nur sehr langsam abfällt.

**Bildarchiv**

→

**Aktueller Fall**

→

**Praxisansicht**

⇒

**Kinderecke**

→

**GALERIE**

⇒

→ Schnellwahl:

Wählen Sie...

**Presse/  
News**

⇒

Erst eine Unterbrechung der Kühlung des supraleitenden Ringes (im Rahmen der Notabschaltung) führt zu einem raschen Abfall des Magnetfeldes binnen weniger Sekunden.

Durch die im Rahmen der Notabschaltung entstehende Wärmeentwicklung findet allerdings eine Volumenexpansion des zur Kühlung des supraleitenden Systems eingesetzten Gases (Helium) statt. Dieses Gas entweicht dann über ein Überdruckventil. Das plötzliche Entweichen dieser Gasschwaden (in unserem Fall durch ein Rohr neben der Fensterfront) kann bei Unkenntnis dieses Vorganges zu einer erheblichen Verwirrung führen.

Da die Unkenntnis über die technischen Zusammenhänge offensichtlich groß ist und diese Magnetfelder auf supraleitender Basis nicht nur in immer mehr Krankenhäusern, sondern auch in der Industrie zu finden sind (insbesondere in der Forschung und Qualitätsüberwachung), besteht ein erhebliches Gefahrenpotenzial.

Ärztlicher Leiter Rettungsdienst Freiburg/Br.

---

Wir bedanken uns beim USC der Firma Siemens Medical Solutions (Herr Jäckels) für die Bereitstellung dieses Materials.



Im Jahr 2004 unternahm man mit einem ausgemusterten MRT im Bundeswehrkrankenhaus in Koblenz einen sehr interessanten Versuch. Unter großer Vorsicht wurde eine einzelne Atemluftflasche (aus Gusseisen) in den MRT geschoben. Die Auswirkungen können Sie in dem Video bestaunen.



[Windows Media Player \(ISDN/Modem\)](#)

**Videofilm anschauen:**



[Windows Media Player \(DSL\)](#)



[MPEG-Datei herunterladen](#)