



## Was Sie über radioaktive Strahlung wissen sollten

### Was ist radioaktive Strahlung?

Radioaktive Strahlung ist eine Form von Energie. Radioaktive Strahlung kann von künstlich geschaffenen Strahlenquellen ausgehen, beispielsweise Röntgengeräten. Natürliche Strahlenquellen sind die Sonne, der Weltraum und gewisse radioaktive Stoffe, wie Uran im Erdboden.

### Auf welche Weise kann ich radioaktiver Strahlung ausgesetzt sein?

Geringe Mengen radioaktiven Materials befinden sich auf natürliche Weise in der Luft, die wir einatmen, im Wasser, das wir trinken, in der Nahrung, die wir zu uns nehmen, und selbst in unserem eigenen Körper. Innerhalb unseres Körpers auftretende radioaktive Strahlung nennt man **interne** Strahlenbelastung.

**Externe** Strahlenbelastung stammt von Strahlenquellen außerhalb unseres Körpers, beispielsweise von der Sonne oder von künstlich hergestellten oder in der Natur vorkommenden, radioaktiven Materialien.

Strahlendosen, denen der Mensch ausgesetzt ist, misst man in den Einheiten rem oder Sievert. (Ein Sievert entspricht 100 rem.) Nach Schätzungen von Wissenschaftlern ist eine Person in den USA einer durchschnittlich jährlichen Strahlenbelastung von 0.3 rem ausgesetzt. Im Leben eines Menschen stammen 80 Prozent der typischen Strahlenbelastung von natürlichen Quellen und 20 Prozent von künstlichen Quellen, hauptsächlich medizinischen Röntgengeräten.

### Was sind die Gesundheitsfolgen der Strahlenbelastung?

Radioaktive Strahlung beeinflusst den menschlichen Körper auf unterschiedliche Weise. Ihre negativen Folgen für die Gesundheit wirken sich oft erst nach vielen Jahren aus. Solche negative Auswirkungen auf die Gesundheit reichen von vergleichsweise milden Erscheinungen, wie beispielsweise Hautrötung, bis zu schwerwiegenden Gesundheitsschäden, wie Krebs und vorzeitigem Tod. Der Grad der negativen Folgen für die Gesundheit hängt vom Ausmaß der vom Körper absorbierten, radioaktiven Strahlung ab, der Dosis; von der Art der radioaktiven Strahlung, wie die Strahlung auftrat; und wie lange eine Person radioaktiver Strahlung ausgesetzt war.

Die Belastung mit sehr hohen Dosen radioaktiver Strahlung kann innerhalb weniger Tage oder Monate zum Tod führen. Die Belastung mit niedrigeren Dosen radioaktiver Strahlung kann das Risiko erhöhen, im späteren Leben an Krebs zu erkranken oder andere Gesundheitsschäden zu erleiden.

### Auf welche Weise kann ich mich vor radioaktiver Strahlung schützen?

Es gibt grundsätzlich drei Möglichkeiten, radioaktive Strahlenbelastungen zu reduzieren, und zwar durch:

**ZEITSPANNE:** Verringern Sie die Zeitspannen, die Sie nahe einer Strahlenquelle verbringen.

**ENTFERNUNG:** Vergrößern Sie Ihren Abstand zu einer Strahlenquelle.

**ABSCHIRMUNG:** Verstärken Sie die Abschirmung zwischen Ihnen und einer Strahlenquelle. Als Abschirmung dient, jede Art von Barriere zwischen einer Person und der Strahlenquelle. Je nach Art der radioaktiven Strahlung kann eine wirkungsvolle Abschirmung bereits mit einer dünnen Glasplatte erreicht werden, wird aber mitunter erst durch einen mehrere Meter dicken Zementblock hergestellt. In einem Gebäude oder in einem Fahrzeug kann man von bestimmten Arten radioaktiver Strahlung geschützt sein.

### Wo kann ich zusätzliche Informationen über radioaktive Strahlung erhalten?

Zusätzliche Informationen erhalten Sie von den folgenden U.S. Regierungsstellen:

# STRAHLENUNFÄLLE

(Fortsetzung von der vorhergehenden Seite)

Die [Environmental Protection Agency](#)

Die [Nuclear Regulatory Commission](#) ist unter der Telefonnummer (301) 415-8200 zu erreichen

Die Federal Emergency Management Agency ([FEMA](#)) erreichen Sie unter der Telefonnummer (202) 646-4600.

Das Radiation Emergency Assistance Center/Training Site (REAC/TS) ist telefonisch unter der Nummer (865) 576-3131 zu erreichen (fragen Sie nach REAC/TS).

Das U.S. Department of Energy (DOE) erreichen Sie telefonisch unter der Nummer 1-800-dial-DOE.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) oder rufen Sie die CDC Beratungshotline an:  
(888) 246-2675 (Englisch), (888) 246-2857 (Spanisch) oder (866) 874-2646 (Schwerhörige)