



APOTHEKEN **Umschau**

15. Juni 2014 B

WICHTIGKEIT VON IHRER APOTHEKE



Was für Ihre Genesung wichtig ist

Reha-Report



Sport

Blessuren
selbst
behandeln



Alzheimer

Lässt sich
das Risiko
verringern?



Sonnenbrand

Schutz für
jeden
Hauttyp

Gefahr aus der Tiefe

Radon Das Edelgas verursacht in Deutschland jährlich fast 2000 Todesfälle durch Lungenkrebs. Eine neue EU-Richtlinie soll helfen, die Risiken zu verringern

Was täglich aus dem Boden dünstet, strahlt noch gefährlicher als alles, was je aus Tschernobyl nach Deutschland herübergeweht wurde: Radon tritt als radioaktives Gas auf natürliche Weise aus dem Erdreich aus. Vor allem Mittelgebirge wie der Harz oder das Erzgebirge gelten als besonders belastet (siehe Karte unten). Das Edelgas ist somit eine Hauptquelle jener „natürlichen Hintergrundstrahlung“, die aber offenbar nicht als harmlos gelten kann.

Knapp 2000 Todesfälle durch Lungenkrebs im Jahr sollen auf die Erdstrahlung zurückzuführen sein. „Es handelt sich somit nach Zigaretten-

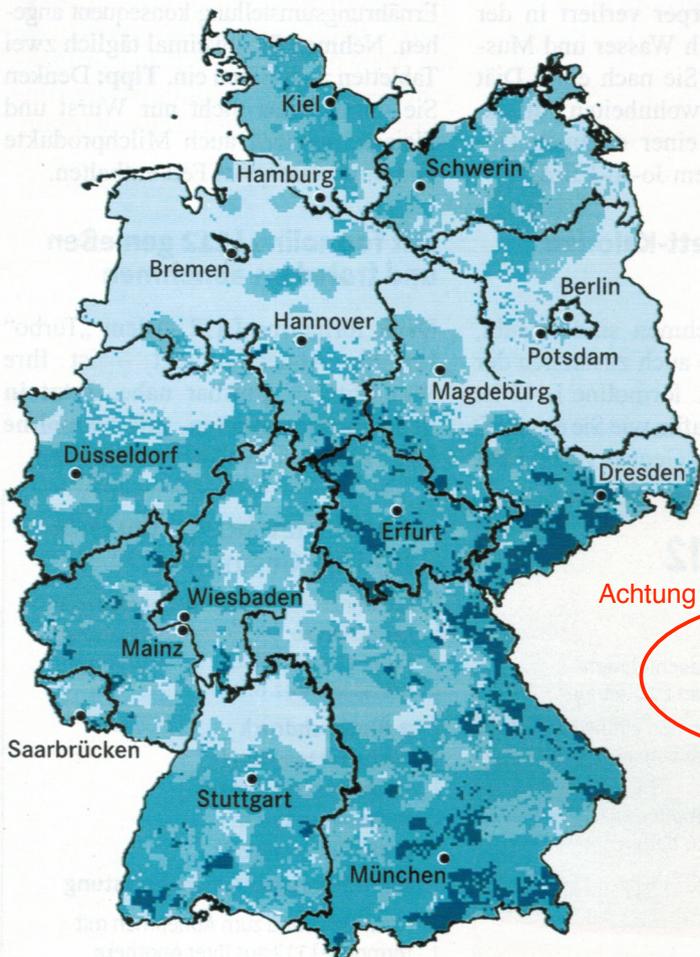
konsum um die zweithäufigste Ursache dieser Krebsart“, sagt Professor Klaus Schmid, Umweltmediziner der Universität Erlangen.

Heikel wird das strahlende Gas normalerweise aber erst dann, wenn es eine kritische Konzentration erreicht. Das passiert nicht im Freien, wohl aber in geschlossenen und erdbodennahen Räumen. Ab einer Radioaktivität von 100 Becquerel (Bq) pro Kubikmeter Raumluft geht das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) von einer relevanten Gesundheitsgefahr aus. Immerhin jedes zehnte Haus in Deutschland soll laut dem Bundesamt entsprechend belastet sein.

Der Rat der Europäischen Union (EU) reagierte im vergangenen Dezember auf das Problem und verabschiedete eine Richtlinie, die einen besseren Schutz vor Radon in Wohnungen und am Arbeitsplatz vorsieht. „Das bedeutet zunächst, dass EU-weite Referenzwerte definiert wurden“, stellt BfS-Sprecherin Anja Lutz klar. „Ob die verschiedenen Länder niedrigere Werte festlegen und welche juristischen Konsequenzen sich daraus ergeben, ist noch offen.“ Vier Jahre haben die Mitgliedsstaaten nun Zeit, die Richtlinie in Gesetze umzusetzen.

Viele Risikofaktoren

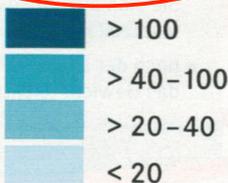
Dennoch lässt sich bereits einiges tun – Eigeninitiative vorausgesetzt. „Man sollte erst einmal messen, wie hoch die Radonbelastung überhaupt ist“, rät Anja Lutz, denn das könne selbst in den Risikogebieten auf engem Raum noch stark variieren. „Die Bauweise des Hauses spielt außerdem eine wichtige Rolle“, ergänzt Klaus Schmid. So könne auch bei niedriger Bodenbelastung eine hohe Radonkonzentration



Unterschiedlich hohe Radonbelastung in Deutschland

Achtung !

Radonkonzentration in der Bodenluft in kBq/m³ (1 kBq = 1000 Bq)



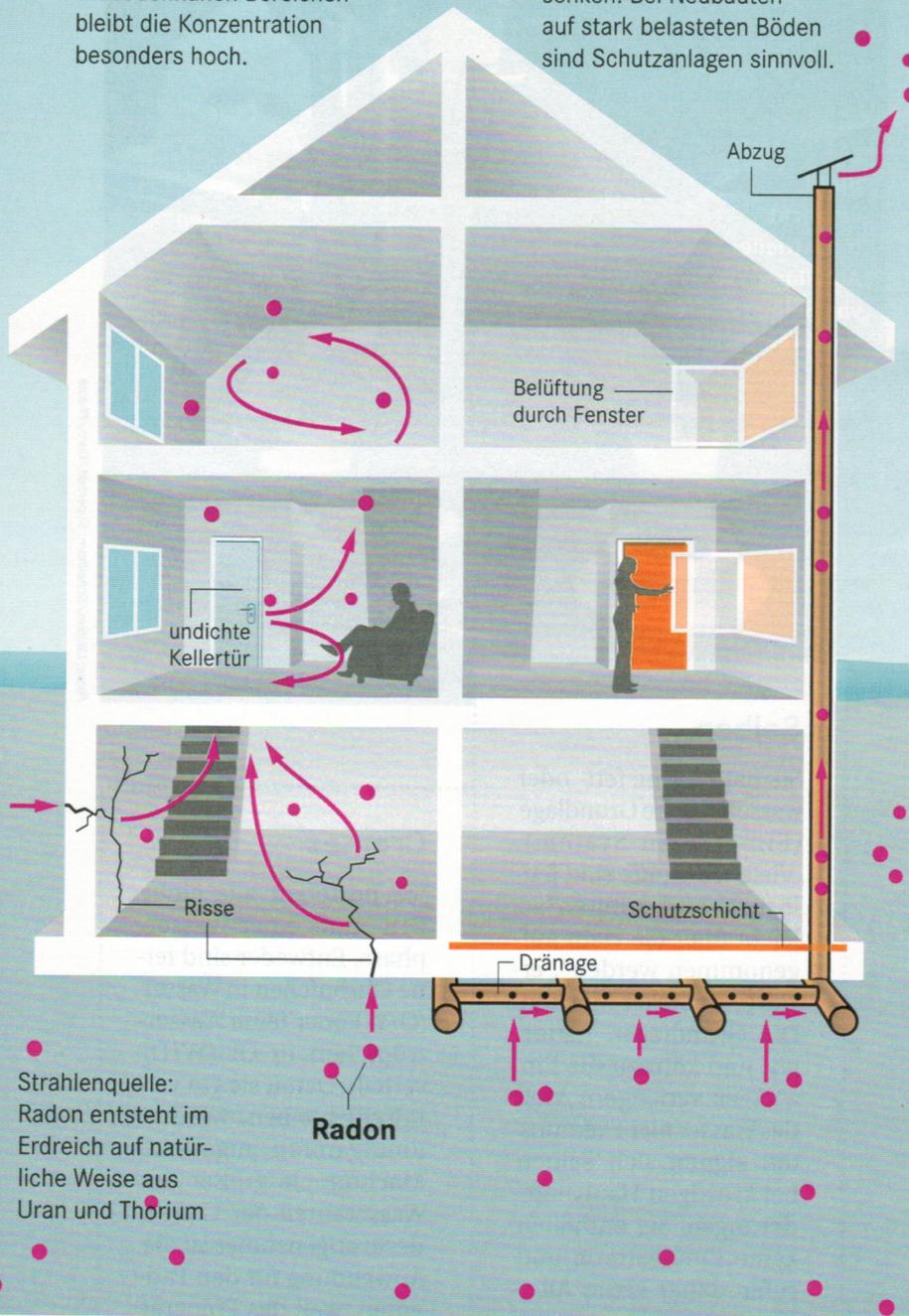
Die Bodenluftkonzentration des Radons unterscheidet sich von Region zu Region stark. Sie wird im Boden in etwa einem Meter Tiefe erhoben und liegt näherungsweise tausendfach höher als die Raumluftkonzentration. Letztere hängt aber noch von weiteren Faktoren ab (siehe rechts).

So kommt Radon ins Haus

Das geruch-, geschmack- und farblose Edelgas dringt durch Risse in Kellerwänden oder Rohrdurchführungen in das Gebäude und verteilt sich. In erdbodennahen Bereichen bleibt die Konzentration besonders hoch.

So dichten Sie das Haus ab

Meist reichen Maßnahmen wie der Einbau einer dichten Kellertür und regelmäßiges Lüften, um die Radonkonzentration deutlich zu senken. Bei Neubauten auf stark belasteten Böden sind Schutzanlagen sinnvoll.



im Haus auftreten, wenn der Keller zur Erde schlecht abgedichtet sei. Geeignete Messgeräte sind bei qualifizierten Messstellen erhältlich (Adressen und Ansprechpartner unter www.bfs.de). Liegt die Strahlenlast tatsächlich über einem kritischen Niveau, reichen meist kleinere Maßnahmen wie regelmäßiges Lüften oder eine dichte Kellertür aus, um die Gefahr zu bannen. Erst bei sehr hoher Belastung werden aufwendigere Sanierungen notwendig.

Dass Radon ein Gesundheitsrisiko darstellt, belegten Wissenschaftler anhand recht konkreter Zusammenhänge. Den Hauptanhaltspunkt für die Krebsgefahr aus dem Erdreich liefert die Erkrankungshäufigkeit von Bergleuten. Bereits im 16. Jahrhundert hatten Ärzte die „Bergsucht“ bei Grubenarbeitern beschrieben, ohne die Hintergründe zu kennen. Diese wurden erst vor etwa 100 Jahren bekannt: Das Radon wird eingeatmet und zerfällt in der Lunge weiter zu sogenannten Alphastrahlern, die das Gewebe schädigen. 1925 schließlich erkannte man Lungenkrebs bei Bergleuten als eine der ersten Berufserkrankungen an.

Rauchen erhöht die Gefahr

Mittlerweile konnten mehrere Untersuchungen die fatale Beziehung auch im häuslichen Bereich nachweisen. Demnach erhöht jede Steigerung der Strahlenlast um 100 Becquerel pro Kubikmeter Luft das Krebsrisiko um zehn Prozent. Liegt dieses Risiko ohnehin schon hoch – wie beispielsweise bei Rauchern –, führt das zu erschreckenden Erkrankungszahlen.

Wer sich also vor möglichen Radonfolgen schnell und effektiv schützen möchte, sollte neben eventuell notwendigen Sanierungen am Haus deshalb auch eines beherzigen: das Rauchen einstellen.

Dr. Christian Guht

Illustrationen: Bundesamt für Strahlenschutz (bearb. W&B/Dr. Ulrike Möhler); W&B/Jörg Neisel

Siehe auch **RADEA Radonschutz**
www.RADEA.de



VER SICH ERUNG S
KAMMER
BAYERN

Ein Stück Sicherheit.



*Ich genieße meine Unabhängigkeit heute.
Und morgen?*

Jetzt ist die beste Zeit Ihres Lebens. Erhalten Sie sich dieses Gefühl so lange wie möglich. Durch eine **kluge Vorsorge fürs Alter**, die Ihr Vermögen schützt und Ihre Unabhängigkeit sogar im Pflegefall garantiert.

Jetzt gleich Beratungstermin vereinbaren: Tel. (0 89) 21 60-15 99

www.versicherungskammer-bayern.de/sicherheit

Schon ab
0,50€*
pro Tag

VERMÖGEN
im Pflegefall
SICHERN

* 0,49 Euro/Tag = 14,60 Euro/Monat. Alter 53 Jahre, Tarif FörderPflege. 600 Euro Leistung/Monat in Pflegestufe III (5 Euro staatliche Förderung/Monat bereits abgezogen)

 **Finanzgruppe**

» Besuchen Sie die **Apotheken Umschau im Internet**

Community: Entspannt mit Pilates

Rückenschmerzen, schlechte Haltung, Stress? Probieren Sie es mal mit Pilates! Das sanfte Krafttraining schont die Gelenke. Gefordert wird vor allem die stützende Tiefenmuskulatur. Das kann die Körperhaltung verbessern und entspannt. Die „Ich beweg' mich“-Community der *Apotheken Umschau* bietet in Kooperation mit den Volkshochschulen deutschlandweit Pilates-Kurse an: www.apotheken-umschau.de/Ichbeweg-mich. Ihre Trainingserfolge können Sie ins Fitness-tagebuch eintragen. So haben Sie Ihre Fortschritte im Blick.

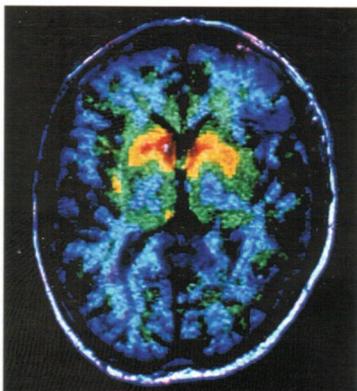


Starke Mitte: Pilates trainiert die stützende Tiefenmuskulatur

Texte: Sophie Keim, Fotos: Jump/Kristiane Vey, Fotolia; Okapia/CNRI

Hilfe bei Parkinson

Menschen, die an der Parkinson-Krankheit leiden, zeigen unterschiedliche Symptome: verlangsamte Körperbewegungen, Muskelstarre, Zittern und eine instabile Haltung. Die Ursache ist ein Dopaminmangel im Gehirn. Das Fortschreiten der Krankheit lässt sich unter anderem mit Medikamenten und Physiotherapie hinauszögern. Mehr dazu auf www.apotheken-umschau.de/Parkinson



Hirnschicht: Die Aktivität in bestimmten Gehirnbereichen wird sichtbar

Das Obst-und-Gemüse-Lexikon

Augenschmaus

Möhre, Karotte, gelbe Rübe: Das Gemüse hat viele Namen und noch mehr gesunde Inhaltsstoffe. Hervorzuheben ist der hohe Anteil an Betacarotin. Der Farbstoff macht die Möhren so schön orange. Im Körper entsteht daraus Vitamin A, welches wir für das Hell-Dunkel-Sehen benötigen. Es stimmt also: Karotten sind gut für die Augen. Weitere Informationen zum Thema auf: www.apotheken-umschau.de/Obst-und-Gemuese

Lecker: Mohrrüben sind gesund und relativ kalorienarm



Abonnieren Sie unter www.apotheken-umschau.de den **Newsletter**, und lesen Sie täglich neue Gesundheitsinfos online!