

# Unsichtbare Gefahr in der Raumluft

Das radioaktive Edelgas Radon tritt in bestimmten Gebieten Bayerns in höheren Konzentrationen auf. Auch in Wohnhäusern und Büros. Das kann problematisch sein, weil Radon das Risiko für Lungenkrebs erhöht. Wer sicher sein will, muss messen lassen - wie eine Familie in Eggenfelden.

Von: Rudolf Erhard

Stand: 24.05.2016



Catrin Derendorf und ihr Mann haben vor einem Jahr einen alten Vierseit-Bauernhof im niederbayerischen Hetzendorf bei Eggenfelden gekauft. Jetzt wollen sie wissen: Ist der alte Hof radonbelastet? Sie wolle einfach für ihre Familie, vor allem ihre Kinder ein Gefühl der Sicherheit haben, sagt sie. Große Gedanken über Radon hat sie sich noch nicht gemacht - und trotzdem den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt zertifizierten Radonmessexperten Maximilian Bergmann engagiert.

## Über den Keller ins Haus



Catrin Derendorf auf ihrem Hof in Hetzendorf mit dem Radonmessexperten Maximilian Bergmann

Es riecht nichts, es schlägt kein Geigerzähler an, und alles steht erst einmal auf null, als der Radonexperte mit seinem Messgerät das Haus betritt. Sein erster Weg führt ihn in den Keller, denn das ist Hauptbereich, wo das radioaktive Gas auffällige Messergebnisse zeigen könnte. Radon dringt meist durch undichte Stellen im Keller aus dem Boden ins Haus, erklärt Ingenieur Maximilian Bergmann aus Altötting:

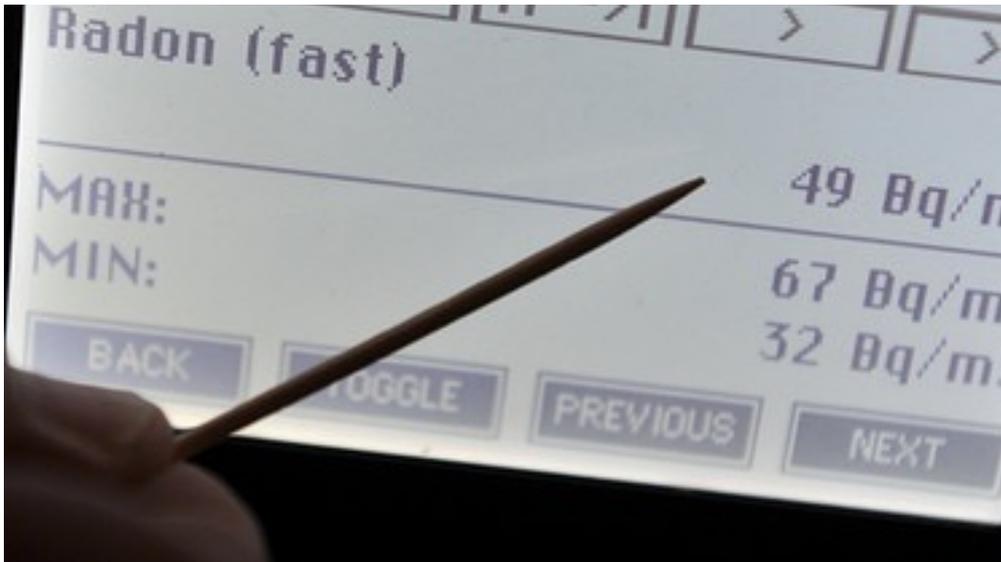
"Da reichen Zehntel Millimeter. Gas hat eine ganz kleine Größe, das kann durch ganz kleine Ritzen rein. Gasdicht machen heißt, wirklich alle Ritzen und Fugen abdichten - mit PU-Schaum, Abdichtmassen, ... Da gibt es unterschiedliche Möglichkeiten."

Radonmessexperte Maximilian Bergmann

### Mehr als 200 Becquerel?

Aber bis es so weit ist, wird erst einmal das elektronische Messgerät auf den Kellerboden gelegt. Alle 24 Stunden müssen es die Hausbesitzer jeweils ein Tag lang in allen anderen Räumen des Hauses platzieren. Aus den einzelnen Messergebnissen wird ein Mittelwert der Radonbelastung gebildet. Sollten vor allem im Keller die Werte deutlich über 200 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft ansteigen, empfiehlt Bergmann eine Radonabsaugung unter dem Kellerboden.

"Da wird der Kellerboden angebohrt und unter der Bodenplatte ein kleiner Hohlraum gemacht. In diesem Hohlraum wird ein Rohr gasdicht verankert und an einen Ventilator angeschlossen. Dann wird über Rohre die unter der Bodenplatte abgesaugte radonhaltige Luft ins Freie geblasen."  
Radonmessexperte Maximilian Bergmann



Anzeige eines Radonmessgeräts

Keller abdichten und absaugen kosten je nach Größe des Hauses und Zahl der undichten Stellen zwischen 1.000 und 2.000 Euro. Doch vorher muss sich der Radonexperte erst einmal Klarheit verschaffen. Nach etwa einer Woche kommt er wieder ins Haus und liest die Radonwerte des ganzen Hauses aus dem elektronischen Messgerät aus. Wenn er dabei Mittelwerte über 200 oder mehr Becquerel ermitteln würde, empfiehlt er, Langzeitdosimeter für mindestens drei Monate in den kritischen Räumen auszulegen. Die erste Grundanalyse kostet zwischen 150 und 200 Euro, weitergehende Langzeitmessungen rund das Doppelte.

Stichwort "Radon"



Radonhaltiges Wasser aus der Tempelquelle in Bad Steben

Es ist unsichtbar, geruchslos und riecht nicht: Radon, das natürlich vorkommende Edelgas. Radon entsteht im Boden durch radioaktiven Zerfall von natürlich vorkommendem Uran. Aus den Zerfallsprodukten von Radon wiederum bilden sich radioaktive Alphastrahlen, die bei hohen Konzentrationen in Innenräumen - vor allem bei Rauchern - Lungenkrebs befördern können.

In Bayern tritt Radon in unterschiedlich hohen Konzentrationen besonders über Granitgestein auf. Vor allem im Fichtelgebirge und dem Bayerischen Wald, aber auch im Südosten Oberbayerns und in den Grenzregionen zu Österreich. Gewissheit über radonbelastete Wohnräume in gefährdeten Gebieten bringt aber nur eine Messung.

Radon wird von Quellwasser aufgenommen und kann als Trinkkur oder im Rahmen einer Bäderkur verabreicht werden. Es soll zum Beispiel bei Asthma, Schuppenflechte, Wirbelsäulen- und Gelenkserkrankungen helfen. In Bayern ist Bad Steben in Oberfranken das bekannteste Heilbad mit natürlichem Radonvorkommen.

Bis jetzt gibt es in Deutschland keine Radongrenzwerte für Wohngebäude. Erst für 2018 ist ein Euroatomrichtwert geplant. Zeit werde es, sagt Bergmann.

"Wir haben das ein wenig verschlafen. Das zeigt ein Blick auf unsere europäischen Nachbarn und wie dort auch forciert wird, dass flächendeckende Messungen vorgenommen werden. Da sind wir sehr weit hinten dran."

Radonmessexperte Maximilian Bergmann

## LfU-Präsident: "Es kommt auf die Gebäude an"



Claus Kumutat, Präsident des Landesamtes für Umwelt, das seinen Sitz in Augsburg hat.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) in Augsburg steckt zurzeit mitten in den Vorarbeiten für ein sogenanntes Informationspaket zu Radon. Damit sollen Bürger, Fachleute, Baufirmen und Kommunen in Bayern jeweils speziell auf die im Februar 2018 in Kraft tretende neue nationale Richtlinie zum Schutz vor radioaktiven Radonstoffen vorbereitet werden.

Ja, wir haben seit 2013 unsere Aktivitäten in Sachen Radon verstärkt, erklärt das Landesamt auf Anfrage des Bayerischen Rundfunks. Zusammen mit dem Bauzentrum München wurde das bayerische Radonnetzwerk gegründet als Ansprechpartner für alle Haus- und Wohnungsbesitzer. Im Mittelpunkt stehe die Aufklärung, wie - trotz regelmäßigem Lüften - mit noch zu hohen Raumluftkonzentrationen von potenziell krebserregenden Radonzerfallsstoffen umgegangen werden könne, erklärt LfU-Präsident Claus Kumutat.

"Radon kommt überall vor. Deswegen ist Radon aber nicht überall ein Problem in den Häusern, sondern es kommt auf die Gebäude an, wie die gebaut sind, in welchem Zustand die sind. Deswegen müssen die Menschen informiert werden, damit sie selber nachschauen können, ob bei ihnen etwas zu tun ist."

Claus Kumutat, Präsident des Landesamtes für Umwelt

### Regelmäßig lüften

Der ab 2018 vorgeschriebene nationale Radongrenzwert werde aber keine flächendeckenden Messungen in Bayern oder einen verpflichtenden Radonpass für Gebäude nach sich ziehen, so Umweltamtspräsident Kumutat.

Jeder Besitzer oder Verantwortliche eines Privat- oder Mietshauses müsse in seinem Gebäude die Radonwerte kontrollieren. Ein Radonpass, ähnlich den bestehenden Energieausweisen, nütze wenig, wenn nicht durch regelmäßiges kurzes Stoßlüften die wirksamste Gegenmaßnahme vor zu hoher Radonbelastung durchgeführt werde.



Rudolf Erhard  
Landtags-Korrespondent