

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Band: 49 (1992)
Heft: 1

Artikel: Was tun bei zu hohen Radonwerten in Wohnräumen?
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-557398>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Was tun bei zu hohen Radonwerten in Wohnräumen?

In vielen Wohnungen ist zuviel Radon vorhanden. Dieses radioaktive Gas dringt aus dem Erdreich durch den Keller in das Gebäude ein und gelangt so in die Wohnräume. Unter bestimmten Voraussetzungen reichert es sich in unseren Wohnungen sogar so stark an, dass es zu gesundheitlichen Folgen kommen kann. Mit einfachen Mitteln ist es jedoch möglich, den Eintritt des Radons ins Haus zu verhindern.

Die natürliche Radioaktivität und die damit verbundene Strahlung gibt es seit jeher in vielfältigen Formen: als Strahlung aus dem Weltraum, aus dem Erdboden und in der Nahrung. Das unsichtbare, geschmack- und geruchlose radioaktive Edelgas Radon ist eine Sonderform dieser natürlichen Radioaktivität.

Auf einer internationalen Tagung im deutschen Birkenfeld zum Thema «Radon und Gesundheit» haben Wissenschaftler vor der Strahlung des radioaktiven Edelgases Radon gewarnt. Anders als beim radioaktiven Tschernobyl-Niederschlag kann der Bewohner eines Hauses durch einfache Abhilfemassnahmen dieses Gesundheitsrisiko verringern.

1985 wurde in Deutschland eine Untersuchung durchgeführt. Das Ergebnis brachte einen Überblick über die Radonsituation. Danach ist die Raumluft deutscher Wohnungen mit einer durchschnittlichen Radonkonzentration von 50 Becquerel pro Kubikmeter belastet. Etwa ein Prozent der Wohnungen und Häuser weisen gesundheitsschädliche Konzentrationen von mehr als 250 Becquerel pro Kubikmeter auf. In Einzelfällen übersteigen die Werte sogar das zwanzigfache des Mittelwertes. Neuste Messungen in den neuen Bundesländern ergaben gar Spitzenbelastungen von 100 000 Becquerel pro Kubikmeter. In diesen Gegenden müssten eigentlich ganze Wohnquartiere und Städte abgerissen werden. Analysen des Lungenkrebsrisikos durch umweltbedingte Faktoren ergaben, dass etwa 3–15 Prozent der beobachteten «natürlichen Lungenkrebsfälle» auf das Radon in der Atemluft zurückzuführen sind. Verglichen mit dem

Becquerel ist die Masseinheit für die Aktivität eines radioaktiven Stoffes, benannt nach dem französischen Physiker Antoine Henry Becquerel, der 1896 die radioaktive Strahlung des Urans entdeckte.

Raucherrisiko ist dies zwar gering, doch für den Betroffenen nicht weniger schicksalhaft. In der Schweiz ist die Situation allerdings nicht so schlimm. Im Mittelland, wo die meisten Städte angesiedelt sind, gibt es fast keine Radonwerte. Die höchsten Werte wurden hierzulande im Kanton Jura und im südlichen Alpenraum gemessen.

Wieviel Radon darf die Raumluft enthalten?

Da das neue Strahlenschutzgesetz in der Schweiz erst in etwa einem Jahr in Kraft treten wird, gibt es hier noch keine offiziellen Richt- oder Grenzwerte. Zurzeit werden beim Bundesamt für Gesundheit Studien über Radon durchgeführt, die dann die Grundlage für die offiziellen Werte bilden werden. In Deutschland wird ein Richtwert von 250 Becquerel pro Kubikmeter empfohlen. In Amerika liegt der Richtwert bei 150 Becquerel pro Kubikmeter und in Schweden gar nur bei 75 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft. Schwedische Häuser mit darüberliegenden Werten werden mit staatlicher Hilfe saniert.

Regionale Unterschiede sind geologisch bedingt

Je nach Bodenbeschaffenheit und Dichtigkeit des Hauses zum Erdreich hin, treten unterschiedlich hohe Radongehalte in der Raumluft auf. Besonders in Gebieten mit erhöhtem Urangelalt der Böden sind hohe Belastungen zu verzeichnen. Diese regionalen Unterschiede zeigte auch eine in der Schweiz durchgeführte Untersuchung der Radonbelastung von Wohnungen und Häusern, örtlich übersteigen die Messwerte teilweise das hundertfache des Mittelwertes.

Was ist Radon?

Radon ist ein natürlich radioaktives Gas. Es entsteht beim Zerfall von Uran, das in Spuren

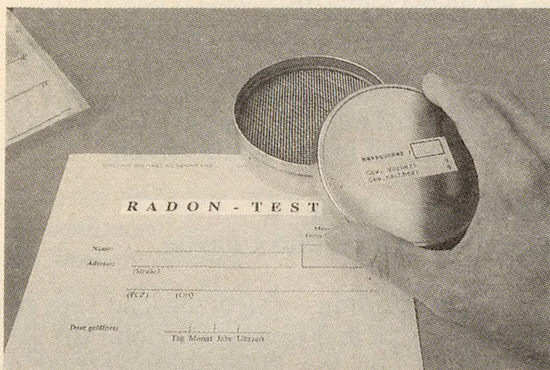
überall im Boden vorhanden ist, und steigt dann als Gas aus dem Erdreich empor. Mit einer Halbwertszeit von zirka vier Tagen – das ist die Zeitspanne, nach der nur noch die Hälfte der anfänglichen Menge vorhanden ist – zerfällt es unter Abgabe von Strahlung und wäre in wenigen Wochen verschwunden, würde es nicht ständig nachgebildet werden.

Eine dichte Fundamentplatte hält das Radon ab.

Das aufsteigende Radon führt im Freien zu einer Konzentration von zirka 5–20 Becquerel pro Kubikmeter Aussenluft. Dagegen sammelt es sich im Bereich von Gebäuden unter der Fundamentplatte. Allerdings kann es durch Schwachstellen, wie Durchbrüche für Bodenabläufe, Rohre und Kabel in den Keller eindringen und sich dort in hohen Konzentrationen ansammeln. Zu den oberen Stockwerken beobachtet man eine Abnahme des Radongehaltes. Er kann jedoch in der zweiten Etage immer noch ein mehrfaches der Konzentration im Freien betragen.

Eine Messung verschafft Klarheit

Wie hoch die Radonkonzentration eines Hauses, einer Wohnung oder eines Kellers ist,



Dose mit Aktivkohlefüllung für den schnellen Radontest

kann nur durch eine Messung ermittelt werden, denn Radon ist farb-, geruch- und geschmacklos. Wer den Radongehalt seiner Raumluft wissen möchte, kann ihn auf einfache Weise bestimmen lassen. Eine Metalldose mit Aktivkohle wird in geöffnetem Zustand drei Tage im Haus aufgestellt. Die aufgenommene Radonmenge wird dann durch eine Analyse im Labor ermittelt und zusammen mit einer Bewertung und mit Vorschlägen für

Folgende Institute bieten eine Messung und Analyse der Radonkonzentration an:

Schweiz: (Messgerät)

TCI Transcommerce International
Zürichstr. 135, 8700 Küsnacht

Deutschland: (Aktivkohle-Methode)

Radioaktivitäts-Messlabor, Michael Rosenkranz
Weisser Kamp 9, D-2105 Seevetal 1

(Beide Methoden kosten inkl. nachfolgender Analyse Fr. 60.–.)

Abhilfemassnahmen dem betroffenen Hausbesitzer mitgeteilt.

Der Radongehalt schwankt allerdings je nach Tages- und Jahreszeit. So werden zum Beispiel im Sommer weit niedrigere Werte gemessen als im Winter. Auch jedes Zimmer kann unterschiedliche Werte aufweisen. Für eine genauere Analyse müssen somit über mehrere Monate hinweg Messungen in jedem Raum vorgenommen werden, was kostspielig sein kann und sich nur in speziellen Fällen lohnt.

Was kann man bei hohen Werten tun?

Die Radonkonzentration kann auf verschiedene Art und Weise gesenkt werden. Die drei folgenden Methoden zur Sanierung betroffener Häuser haben sich bewährt:

1. *Methode:* Entlüftung durch Öffnen der Kellerfenster. Der Lufteintritt muss über die dem Wind zugewandten Kellerfenster erfolgen, damit im Keller ein leichter Überdruck entsteht. Andernfalls wird das Radon über seine Zugangswege förmlich in das Haus hineingesaugt.

2. *Methode:* Entlüftung des Kellers mit Ventilatoren. Ventilatoren stellen eine gleichbleibende Lüftungsrate sicher. Der Ventilator muss die Aussenluft in den Keller einlassen, damit ein leichter Überdruck entsteht.

3. *Methode:* Abdichten und Versiegeln von Undichtigkeiten wie zum Beispiel:

- Risse im Betonfussboden und Wänden des Kellers
- Spalten und Durchlässe an Bodenabläufen und Rohrdurchführungen
- Verbindungen zwischen Kellerboden und Wand (Fuge).

Die Versiegelung dieser kritischen Stellen sollte sorgfältig vorgenommen werden. Zur Abdichtung sind dauerelastische Werkstoffe zu verwenden.

In Häusern, die im Keller nur einen gestampften Boden haben, sollte ein neuer, zum Erdreich dichtender Fussboden in Erwägung gezogen werden. (Kür)

Schweizerische Tagung für Phytotherapie

Bereits zum sechsten Mal konnte die Schweizerische Medizinische Gesellschaft für Phytotherapie SMGP kürzlich ihre jährliche Tagung durchführen. Dieses Jahr wurde das Thema «Heilpflanzen für das Nervensystem – Heilpflanzen für die Psyche» behandelt.

Phytotherapie heisst auf «deutsch» ganz einfach Pflanzenheilkunde. Der Fachausdruck umschreibt die Wissenschaft, die sich mit der Anwendung pflanzlicher Heilmittel beim kranken Menschen befasst. Die SMGP (Schweizerische Medizinische Gesellschaft für Phytotherapie) setzt sich denn auch aus Ärzten, Apothekern und Naturwissenschaftlern zusammen. Ziel der SMGP ist die Förderung der Pflanzenheilkunde auf medizinischem Niveau.

Die Phytotherapie fristet an den Universitäten und an den offiziellen Institutionen für Mediziner leider ein kümmerliches Dasein. Vielerorts wird diese jahrtausende alte Heilkunst gar nicht mehr gelehrt, weshalb die interessierten Ärzte und Apotheker nur durch ein Zusatzstudium mit Naturheilmitteln vertraut werden können. Diese Lücke versucht die SMGP mit Grund- und Weiterbildungskursen zu schliessen.

Einmal pro Jahr veranstaltet die SMGP zudem eine Schweizerische Tagung für Phytotherapie, wo sich die Fachleute aus Medizin und Pharmazie treffen und Erfahrungen austauschen. Die Vorträge über Heilpflanzen und ihre Wirkungen befassen sich jedes Jahr mit einem bestimmten Thema, diesmal wurde die Tagung den «Heilpflanzen für die Psyche und für das Nervensystem» gewidmet.

Besonders bei psychischen Krankheiten ist die Pflanzenheilkunde für viele Ärzte und Psychiater fast ein Fremdwort. Was früher an Erfahrungsschatz einmal vorhanden war, ist lange Zeit in Vergessenheit geraten. Mit der modernen Psychiatrie erforschte man denn auch «moderne» Medikamente. Dies liegt nicht zuletzt auch daran, dass diese Krankheiten neue Namen erhalten haben, und durch unsere Zivilisation sogar tatsächlich neue psychische Krankheiten entstanden sind.

Die Grundstimmungen, die zumindest mit diesen Krankheiten einhergehen, wie Ängste, Melancholie (heute Depression genannt), Hysterie, Nervosität, Unruhe und Schlaflosigkeit, gab es jedoch schon immer, und auch dafür hat uns die Natur aus ihrem reichen Schatz an Heilpflanzen Lösungen beschert.

Im Gegensatz zu chemischen Medikamenten, die besonders in diesem Bereich teilweise verheerende Nebenwirkungen (bis hin zu Persönlichkeitsveränderungen) haben, kennen Naturheilmittel sozusagen gar keine Nebenwirkungen und Abhängigkeiten. Es lohnt sich somit sicher in jedem Fall, zuerst natürliche Methoden auszuprobieren. Bereits vor 3000 Jahren empfahl Asklepios von Thessalien, ein berühmter Heilkundiger, folgende Reihenfolge ärztlicher Eingriffe: zuerst das Wort – dann die Pflanze – zuletzt das Messer

Bestimmt würde er heute vor dem chirurgischen Eingriff mit dem Messer noch die chemischen Mittel in Erwägung ziehen.

Medizinische Tees gegen Nervosität und Unruhe

Den ersten Vortrag – «Medizinische Tees gegen Nervosität und Unruhe» – hielt Prof. Dr. M. Wichtl von der Philipps-Universität in Marburg (D). Beruhigungstees, Nerventees und Schlaftees kennen eine lange Tradition. Als besonders wirkungsvoll bezeichnete Prof. Wichtl nicht nur die Wirkstoffe dieser Tees, sondern auch das ganze Drum und Dran der Teebereitung. Das Wasser aufsetzen, das Wartenmüssen, die Wirkung der ätherischen Öle im Tee, das langsame schluckweise Trinken – dies alles ist bereits ein Bestandteil der Therapie. Gegenüber der Einnahme von Tabletten bieten diese Tees schon allein deswegen viele Vorteile.