



HESSISCHER LANDTAG

13. 03. 2018

Kleine Anfrage

der Abg. Schott (DIE LINKE) vom 20.12.2017

betreffend Radium Belastung auf Maintaler Grundstück

und

Antwort

der Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Vorbemerkung der Fragestellerin:

Auf einem Grundstück in Maintal wurden zwischen 1944 bis in die 1950er Jahre Radiumnadeln zur Krebstherapie hergestellt.

Vorbemerkung der Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

Das Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt am 2. November 2016 über auffällige Radium-Messwerte auf einem Privatgrundstück in Maintal-Dörnigheim informiert. Das Grundstück liegt in einem Wohngebiet und ist mit einem Einfamilienhaus bebaut. Die damals festgestellten Werte stellten keine Gefahr für Mensch und Umwelt dar, gaben aber Anlass für eine weitere behördliche Erkundung. Seitdem wurden mehrere behördliche Messungen und Beprobungen durchgeführt. Anwohner und lokale Medien wurden in einem gemeinsamen Termin der Stadt Maintal, des Regierungspräsidiums Darmstadt und des Hessischen Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie informiert.

Auslöser des vorliegenden Sachverhalts sind Altlastenrecherchen der Stadt Maintal hinsichtlich ehemaliger chemischer Reinigungen. Dabei wurden Hinweise gefunden, dass in den 1940er/1950er Jahren mit Radium geforscht wurde.

Das zuständige Regierungspräsidium Darmstadt hat gegenüber dem derzeitigen Eigentümer und Bewohner des Grundstücks am 13.06.2017 eine strahlenschutzrechtliche Anordnung erlassen und damit bis auf weiteres bereits eine Reihe von Schutzmaßnahmen und Veränderungssperren festgelegt. Für diese Inhalte wurde die sofortige Vollziehung angeordnet.

Im neuen Strahlenschutzgesetz vom 27. Juni 2017 ist im Kapitel 4, Abschnitt 1, §§ 136 bis 147 die Vorgehensweise für radioaktive Altlasten geregelt. Radioaktive Altlasten sind durch abgeschlossene menschliche Betätigung kontaminierte Grundstücke, Teile von Grundstücken, Gebäude oder Gewässer, wenn von der Kontamination eine Exposition verursacht wird oder werden kann, durch die für Einzelpersonen der Bevölkerung der Referenzwert der effektiven Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr überschritten wird. Diese Regelungen treten allerdings erst am 31. Dezember 2018 in Kraft.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister für Soziales und Integration wie folgt:

Frage 1. Wie groß ist die mit Radium-Isotopen belastete Fläche der ehemaligen Produktionsstätte?

Die Fläche des untersuchten Grundstücks beträgt etwa 350 qm. Radium-Kontaminationen wurden im Wesentlichen auf einer Verdachtsfläche von etwa 20 qm im Gartenbereich des Grundstücks gefunden, wo nach heutiger Erkenntnis in den 1940er/1950er Jahren ein sog. Laborschuppen stand, der 1957 abgerissen wurde. Die auf diesem Grundstück durchgeführten Ortodosisleistungs-Messungen in 0,1 m Höhe geben ein detaillierteres Bild der räumlichen Verteilung der Bodenkontamination. Allerdings ist ihre Aussagekraft hinsichtlich der tatsächlichen Bodenkontamination teilweise durch die Überdeckung des Bodens mit Betonplatten, Rasensteinen oder Schotter von Wegen eingeschränkt. Die in ergänzenden Messungen durchgeführten

Tiefenprofile belegen, dass die Kontamination bis zu Tiefen von über 0,5 m hinab reicht. Eine genaue Abgrenzung der Tiefenausdehnung ist erforderlich, um ggf. den Massenanfall an Bodenaushub im Falle einer Sanierung abzuschätzen. An zwei Stellen ebenfalls im Gartenbereich wurden punktförmige Kontaminationen gefunden, von denen eine durch die Beprobung im Rahmen der behördlichen Messungen bereits weitgehend beseitigt wurde.

Ebenfalls untersucht wurde das etwa gleich große nördlich angrenzende Grundstück, das durch Grundstücksteilung nach 1957 aus dem ursprünglichen Gesamtgrundstück hervorgegangen ist. Dort wurden auf einer weiteren Fläche von etwa 40 qm im Gartenbereich ebenfalls Radium-Kontaminationen gefunden, die aber so geringfügig sind, dass nach heutigem Kenntnisstand kein Sanierungsbedarf besteht.

Weiterführende orientierende Messungen im Umfeld dieser beiden Grundstücke, insbesondere auf den anderen Nachbargrundstücken, ergaben keine erhöhten Radium-Kontaminationen.

Frage 2. Welche natürlichen und künstlichen Radium-Isotope sowie radioaktive Zerfallsprodukte bzw. Zwischenprodukte wurden in welchen radioaktiven Dosen auf der Fläche der ehemaligen Produktionsstätte nachgewiesen?

Nach heutigem Kenntnisstand hat der damalige Verwender chemisch abgetrenntes Radium in offener Form für Forschung/Tierversuche und die Herstellung medizinischer Applikatoren eingesetzt. Die festgestellten Radiumverunreinigungen rühren mit hoher Wahrscheinlichkeit aus diesen Tätigkeiten, die seinerzeit nicht genehmigungspflichtig waren. Eine natürliche Ursache ist auszuschließen.

Nachgewiesen wurde ausschließlich Ra-226. Das Isotop befindet sich im Gleichgewicht mit seinen Zerfallsprodukten Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214 und Po-214.

Frage 2. a) Wurden auf dem Gelände Zerfallsprodukte, wie z.B. gasförmige Alpha-Strahler nachgewiesen?

Bei ersten Messungen in den Innenräumen des Wohngebäudes wurden deutlich erhöhte Raumluftkonzentrationen des Edelgases Rn-222 festgestellt.

Frage 3. Welches Radium-Isotop wurde ab 1944 zur Herstellung der Radiumnadeln zur Krebsterapie eingesetzt?

Aus verschiedenen Veröffentlichungen geht hervor, dass in der Medizin zur Strahlentherapie mit Radiumnadeln ausschließlich das Isotop Ra-226 zur Anwendung kam. Dazu wurde das Radiumpräparat in nadelförmige Hohlgefäße, beispielhaft aus Stahl bestehend, eingeschmolzen. Das Radiumpräparat setzte sich aus unlöslichem Radiumsulfat oder -chlorid teilweise mit anderen Salzen wie Bariumsulfat gemischt zusammen. Ra-226 hat eine Halbwertszeit von ca. 1600 Jahren.

Mit Bezug auf Frage 2 wird darauf hingewiesen, dass im vorliegenden Fall keine Radiumnadeln sondern medizinische Applikatoren hergestellt wurden. Dazu existierten auch entsprechende Patentanmeldungen (Stichwort "Kolpostat").

Frage 4. Gibt es für die belastete Fläche einen Sanierungsbedarf?

Mit Beendigung der Tätigkeiten wurde das ursprüngliche Gesamtgrundstück geteilt und an zwei Nachfahren vererbt. Im Jahr 1957 wurde eine oberflächliche Sanierung des heute betroffenen Grundstücks durchgeführt. Dabei wurde u.a. der damalige "Laborschuppen" entfernt. Es besteht nach heutigem Kenntnisstand zu den Radiumkontaminationen des Bodens und den Radonkonzentrationen in den Innenräumen des Wohngebäudes ein Sanierungsbedarf.

Frage 4. a) Wenn ja: welche Sanierungsmaßnahmen müssen nach Auffassung der Hessischen Landesregierung durchgeführt werden?

Zur Klärung des Vorgehens und Sanierungsbedarfs werden zunächst weitere Messungen, auch in den Innenräumen des Gebäudes vorgenommen. Auf Basis dieser Ergebnisse und Bewertung dieser weiterführenden Messungen müssen geeignete Sanierungsmaßnahmen festgelegt werden. Über die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen wird das Regierungspräsidium Darmstadt als örtlich zuständige Strahlenschutzbehörde entscheiden. Aller Voraussicht und nach Abschluss der Bewertung des kontaminierten Bodens muss nach heutigem Sachstand eine Sanierung durch eine qualifizierte Fachfirma erfolgen.

Frage 5. Auf welche Deponie(n) sind die Reste des Herstellungsgebäudes (Schuppen) sowie Aushub nach Erdarbeiten gebracht worden?

Mit Beendigung der Tätigkeiten auf dem Grundstück wurde im Jahr 1957 eine oberflächliche Sanierung durchgeführt. Dabei wurde u.a. der damalige "Laborschuppen" entfernt. Über den Verbleib der Bauteile des abgerissenen "Laborschuppens" und ggf. entstandenen Bodenaushubs ist den beteiligten Behörden nichts bekannt.

Frage 6. Gibt es aus der Produktionszeit der Radiumnadeln sowie den folgenden Jahrzehnten Hinweise auf vermehrt auftretende Krebserkrankungen?

Es liegen dem Ministerium für Soziales und Integration keine Daten und Hinweise aus der Produktionszeit der Radiumnadeln zu vermehrt auftretenden Krebserkrankungen vor.

Zur Auswertung gelangten die im Hessischen Krebsregister erfassten Neuerkrankungen an Krebs (ICD10 C00-C97) ohne den nicht-melanotischen Hautkrebs (weißer Hautkrebs C44) im gesamten Zeitraum mit ausreichend vollzähliger Registrierung, d.h. den Jahren 2008 bis 2013. Dabei wird die Krebshäufigkeit in Maintal verglichen mit einem geeigneten Referenzgebiet bestehend aus dem Main-Kinzig-Kreis und den benachbarten Kreisen Wetterau, Frankfurt, Offenbach (Stadt) und Offenbach (Land) unter Berücksichtigung der altersspezifischen Krebshäufigkeiten und dem Altersaufbau der Bevölkerung sowie von Zufallsschwankungen. Die beobachteten Fallzahlen im Zeitraum 2008 bis 2013 in Maintal an neu aufgetretenen Krebserkrankungen (Gesamtanzahl Männer 705 und Frauen 702) weicht dabei von der bei durchschnittlicher Krebshäufigkeit in Maintal zu erwartenden Fallzahl nicht signifikant ab. Auch die Aufgliederungen nach Krebsarten und Trennung nach Geschlechtern ergaben keine signifikanten Unterschiede in den Krebshäufigkeiten. Insgesamt erbrachten die vorliegenden Daten keine validen Hinweise auf eine erhöhte Krebshäufigkeit in Maintal.

Frage 7. Welche anderen Altlasten in Hessen mit radioaktiver Strahlung sind der Hessischen Landesregierung bekannt?

In Hessen sind derzeit keine weiteren Altlasten mit radioaktiver Strahlung bekannt.

Wiesbaden, 28. Februar 2018

Priska Hinz