

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Nicole Maisch, Cornelia Behm, Hans-Josef Fell, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 16/7601 –**

Gesundheitsgefahr durch Legionellen in Kühltürmen

Vorbemerkung der Fragesteller

Laut einem Bericht der französischen „Agence Française de Sécurité Sanitaire de l’Environnement et du Travail“ (AFSSET) vom 21. Juni 2006 werden die in Frankreich geltenden Grenzwerte für Legionellenkonzentrationen in Kühltürmen von Atomkraftwerken in Frage gestellt. Nach Auffassung der AFSSET beruhen diese Grenzwerte u. a. auf unzureichenden Berechnungsmodellen über die Ausbreitung von Legionellenbakterien in der Wasserdampffahne von Kühltürmen. In französischen Atomkraftwerken sind 5000fach höhere Legionellenkonzentrationen zulässig als in Kühltürmen konventioneller Industrieanlagen.

Die Europaabgeordnete von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Hiltrud Breyer, stellt aufgrund dieses Berichtes Fragen an die EU-Kommission. Die EU-Kommission beantwortete die Fragen mit einem Beitrag des Europäischen Zentrums für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten. In der Antwort (P-3694/06DE vom 21. September 2006 von Markos Kyprianou im Namen der Kommission) wird auf Studien aus Glasgow, Schottland verwiesen, die laut Antwort eindeutig belegen, dass „die im Umkreis von 0,5 km eines jeden Kühlturms lebende Bevölkerung ein mehr als dreimal so hohes Risiko hat, an einer Legionellose zu erkranken, als Menschen, die mehr als 1 km entfernt leben.“

1. Wie bewertet die Bundesregierung die Gesundheitsgefährdung von Legionellen in Kühltürmen?

Die Gesundheitsgefährdung durch Legionellen in Kühltürmen für die deutsche Bevölkerung ist als äußerst gering einzuschätzen.

Kühltürme von Kraftwerken waren bisher in Deutschland in keinem Fall Ursache eines Ausbruchs von Legionellose. Bisher sind weltweit nur wenige Fälle beschrieben, bei denen ein Kühlturm als Ursache für einen Ausbruch von

Legionellose angenommen wird (u. a. Harnes/Frankreich – Kühlturm einer Chemiefabrik, 2003/2004; Vic und Gurb Katalonien, Spanien 2005). Bei der erwähnten Studie aus Glasgow ist zu berücksichtigen, dass dort unter dem Begriff „Kühltürme“ (cooling towers) – wie in vielen englischsprachigen Veröffentlichungen – nicht nur Nass-Kühltürme (wet cooling towers), sondern auch offene Rückkühlwerke (evaporative condensers) aus privaten oder industriellen Klima- und Industrieanlagen, bei denen zur Kühlung eingesetztes Wasser offen verdampfen kann, zusammengefasst wurden. In Deutschland finden sehr häufig geschlossene Rückkühlwerke Verwendung, bei denen kein legionellenhaltiges Wasser verdampfen kann. Im Gegensatz zu Kühltürmen wurden offene Rückkühlwerke bereits in mehreren Studien als Quelle eines möglichen Legionellose-Ausbruchs beschrieben. Für offene Rückkühlwerke und Kühltürme von Klimaanlagen gilt in Deutschland die VDI-Empfehlung 6022, die mindestens eine jährliche Untersuchung des Kühlwassers und Grenzwerte unter anderem auch für Legionellen vorsieht.

Untersuchungen des ehemaligen Instituts für Wasser- Boden- und Lufthygiene (WaBoLu) in den 1980er Jahren haben gezeigt, dass Legionellen nicht oder nur in sehr geringen Konzentrationen in den Schwaden von Kühltürmen nachweisbar waren, obwohl sie im Kühlwasser, in Ablagerungen und in den Aerosolen im Kühlturm in zum Teil höheren Konzentrationen vorhanden waren. Untersucht wurden sowohl Kühltürme konventioneller Kraftwerke als auch von Atomkraftwerken. Die sehr geringe Konzentration an Legionellen in den Schwaden wurde auf eine effektive Tropfenabscheidung im Kühlturm zurückgeführt (Seidel, 1986; Börnert und Seidel, 1987; Werner, 1987; Seidel et al., 1988; Werner und Pietsch, 1993). Das Fazit aus diesen Studien war, dass es „kein Infektionsrisiko für die Umgebung“ solcher Anlagen gibt.

Untersuchungen an der Freien Universität Berlin (Rüden und Moriske 1989 + 1990) bestätigen diesen Befund. Danach traten bei Naturzugkühltürmen und bei Kühltürmen mit ventilatorgestütztem Zusatzantrieb zwar im Einzelfall geringe Konzentrationen an Legionellen im Emissionsaerosol – unmittelbar im Schwaden an der Kühlturmkrone – auf (10^0 – 10^2 KBE¹/m³). Bereits in 200–300 Metern Entfernung vom Kühlturm waren sowohl im Luv- als auch im Leebereich des Nebelschwadens aber keine Legionellen mehr nachweisbar. Alle untersuchten Kühltürme waren mit Tropfenabscheidern ausgestattet.

2. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass von der Kontamination von Kühltürmen mit Legionellen eine Gesundheitsgefährdung für die Anwohner in der Umgebung ausgeht?

Die Bundesregierung geht aufgrund der Untersuchungen des Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene und der FU Berlin nicht von einer Gesundheitsgefährdung für die Anwohner in der Umgebung von Kühltürmen aus, da alle Kühltürme im Kraftwerksbereich in Deutschland mit effektiven Tropfenabscheider ausgestattet sein müssen.

Die Glasgower Studie ist hinsichtlich der Kühltürme nicht interpretierbar, da auch Rückkühlwerke in die Untersuchung einbezogen wurden.

3. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse, dass in der Umgebung von Kühltürmen gehäuft Atemwegserkrankungen auftreten?

Nein

1 KBE = koloniebildende Einheiten.

4. Hat die Bundesregierung Erkenntnisse, dass in der Umgebung von Kühltürmen gehäuft Legionellen auftreten?

Nein

5. Gibt es für die Bundesrepublik Deutschland gesetzliche Grenzwerte oder Leitlinien für die Belastung mit Legionellen bei Kühltürmen?

In Deutschland gibt es keine gesetzlichen Grenzwerte für den Legionellenaustrag aus Kühltürmen.

6. Wenn ja, gibt es auch wie in Frankreich eine Unterscheidung zwischen Kühltürmen konventioneller Industrieanlagen und Atomkraftwerken?

Entfällt

7. Wenn nein, warum erachtet die Bundesregierung diese Grenzwerte oder Leitlinien für nicht notwendig?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

8. Hält die Bundesregierung eine genauere Analyse für sinnvoll, um die Gesundheitsgefährdung der Anwohner in der Umgebung von Kühltürmen, vor allem bei Atomkraftwerken, zu ermitteln und sind entsprechende Untersuchungen in der Bundesrepublik Deutschland vorgenommen worden?

Nein. Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

9. Wird die Bundesregierung vor diesem Hintergrund entsprechende (neue) Studien zur Klärung des Sachverhaltes vornehmen lassen?

Nein. Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

10. Wenn ja, in welchem Zeitraum, und wenn nein, warum nicht?

Nein. Es wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

