

Besonders hart hat es Warstein getroffen. Die 27.000-Einwohner-Stadt am Nordrand des Sauerlandes in Nordrhein-Westfalen plagt sich seit Monaten mit einer extrem hohen Legionellenbelastung im Abwasser. Im vergangenen Herbst starben dort zwei Männer und rund 150 Menschen erkrankten an schweren Lungenentzündungen. Vorsichtshalber wurde damals sogar die Warsteiner Montgolfiade abgesagt, ein überregional bedeutsames Volksfest mit dem spektakulären Start von Hunderten Heißluftballons. Zu groß war die Gefahr, dass Übernachtungsgäste etwa beim morgendlichen Duschen vom Bakterium *Legionella pneumophila* befallen würden, das immer dann gefährlich wird, wenn es mit den Aerosolen des eingeatmeten Wasserdampfs in untere Lungenbereiche gelangt.

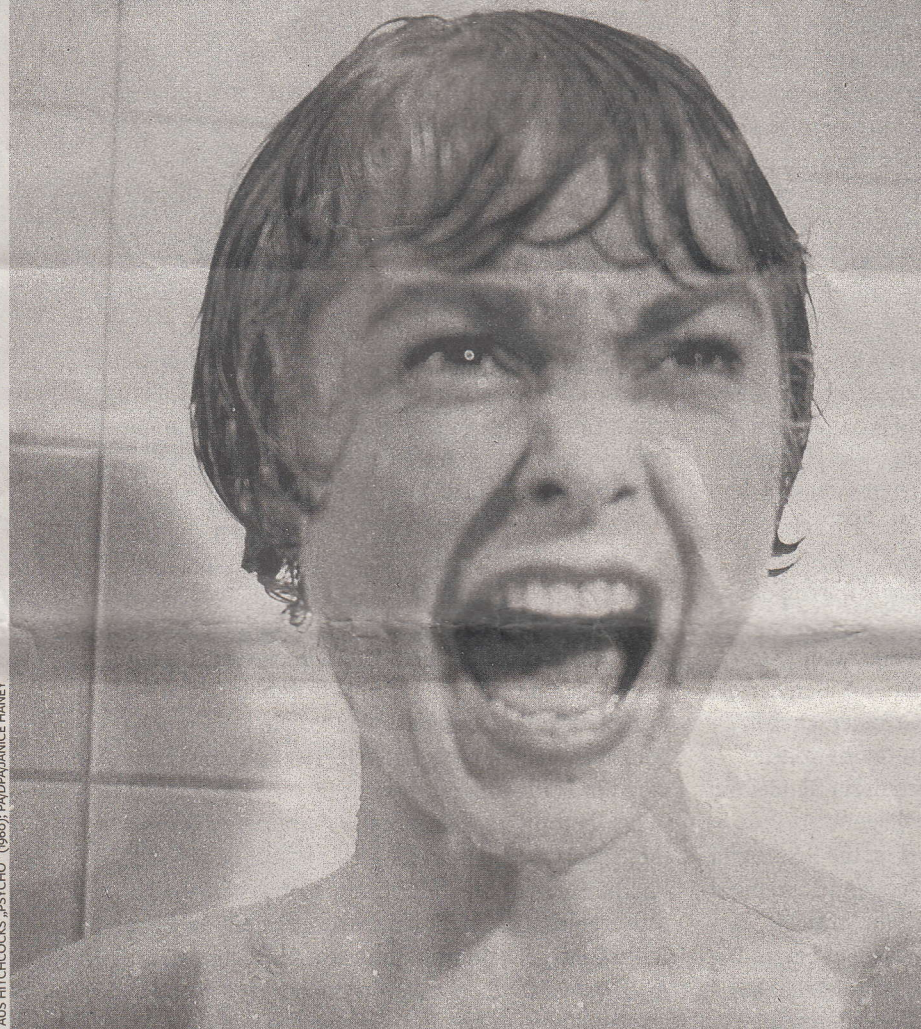
Doch die Bedrohung durch die Auslöser der Legionärskrankheit – benannt nach der erstmaligen Diagnostizierung bei einer US-Veteranenorganisation 1976 – lauert keineswegs nur in Warstein. Auch nicht bloß bei der Reinkendorfer Polizei in Berlin, bei der den Beamten im Februar 2014 wegen hohen Legionellenbefalls in der Warmwasseranlage das Duschen nach dem Dienst untersagt werden musste. Nach Recherchen der „Welt“ ist in ganz Deutschland davon auszugehen, dass Tausende von Trinkwasseranlagen in Wohnhäusern und öffentlichen Gebäuden mit Legionellen in hoher Konzentration befallen sind. So haben im Jahr 2013 allein die Münchner Gesundheitsämter 1500 Fälle registriert, bei denen pro 100 Milliliter Wasser mehr als 100 koloniebildende Einheiten (KBE) von Legionellen gefunden wurden. In 19 dieser Fälle verhängten die Münchner Behörden Duschverbote, weil mehr als 10.000 KBE festgestellt wurden. Ab diesem Grenzwert besteht akute Gesundheitsgefahr vor allem für sehr alte Menschen, Kleinkinder sowie Patienten mit geschwächter Immunabwehr.

In Leipzig wurde der untere 100er Grenzwert, ab dem technische Maßnahmen wie neuerliche Überprüfungen sowie Veränderungen an der Heizungsanlage geboten sind, 550-mal überschritten, in 70 Fällen gab es Überschreitungen des oberen Grenzwertes von 10.000. Dresden meldet 245 auffällige Befunde und 38 Duschverbote, Frankfurt am Main 406 Überschreitungen des unteren technischen Maßnahmewertes und 59 weitere Befunde, bei denen akute Gesundheitsgefahr besteht. Insgesamt sind in Deutschland mit Stand 31. Dezember 2013 jetzt 8.866 Fälle bekannt, in denen die Wasserproben Befunde über dem technischen Maßnahmewert ergaben, sowie 516, in denen das Gesundheitsamt das Duschen untersagt. Enthalten sind in diesen Zahlen Ergebnisse aus Dortmund, Dresden, München, Leipzig und

AUS HITCHCOCKS „PSYCHO“ (1960), PAIDPA/ANICE HANEY

Gefahr aus der Dusche

Tausende Warmwasseranlagen in Deutschland sind mit Legionellen verseucht – bundesweit werden Grenzwerte überschritten. Den Behörden fehlt der Überblick



mewertes und 10.000 KBE.

Doch sind die gen des unteren 516 Befunde über nur das absolute liche Zahl für wesentlich höher mandem bekanntheitsministerien Bundesumweltgesundheitsminister der kommunalen Wer dann aber schen Städten wegs überall A keine Liste, Könten liefern, in N falls noch einige sieht sich die S undheit außerhalb gen Legionellen zu nennen. Mir Duschverbote sind gesichert ckendorfer Polizei dem Haus, in d Textes wohnt.

Auszugehen dass der Legion land viel höher

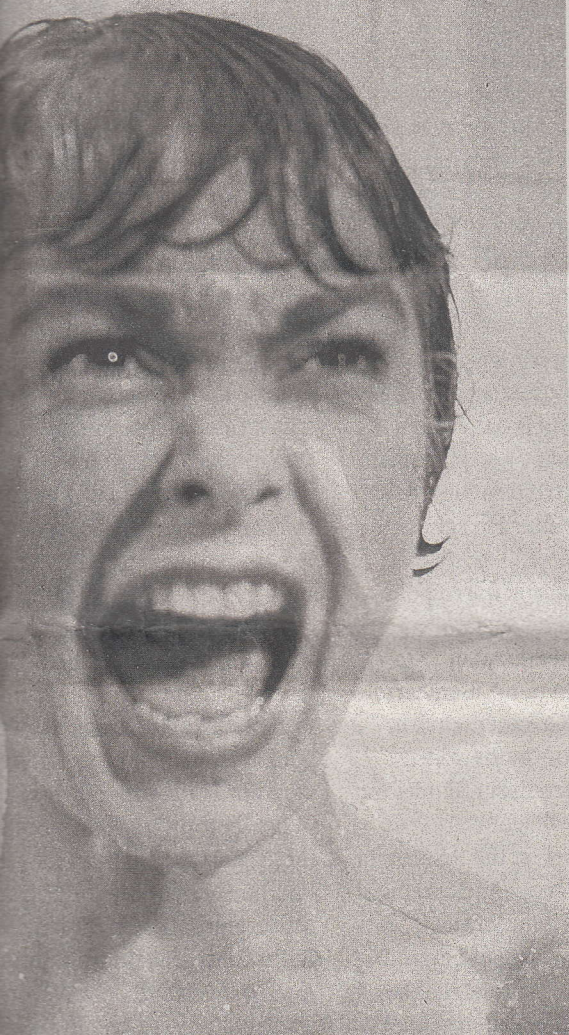
Legionellen sind Gattung stäbchenförmiger Bakterien. Das Umweltamt warnt davon aus, dass jährlich rund 3000 Menschen in Deutschland an Lungenentzündungen infolge von Infektionen

zierbar, sondern sich um ein so Problem handelt dem sich zahlr zugeordnete Teten. Das Bundes aus, dass jährlich in Deutschland gen infolge von sterben, ohne d tiziert worden zem wird in D prüft, wo die Le

Im Jahr 2012 der Trinkwasser laut der bis zur Trinkwassergro werden mussten Gebäuden sowie die gewerblich werden. Große Trinkwassererw sungsvermögen tern gibt oder zwischen Erw mehr als drei L auf die meiste

Wahr aus Dusche

Warmwasseranlagen in
Land sind mit Legionellen
- bundesweit werden
e überschritten.
den fehlt der Überblick



mewertes und 212 Fälle mit mehr als 10.000 KBE.

Doch sind diese 8.866 Überschreitungen des unteren Grenzwertes und die 516 Befunde über dem 10.000er-Wert nur das absolute Minimum. Die tatsächliche Zahl für ganz Deutschland muss wesentlich höher liegen, ist aber niemandem bekannt. Weder den Gesundheitsministerien der Länder noch dem Bundesumweltamt noch dem Bundesgesundheitsministerium liegen die Daten der kommunalen Gesundheitsämter vor. Wer dann aber auf eigene Faust in deutschen Städten anfragt, erhält keineswegs überall Auskunft. Stuttgart führt keine Liste, Köln kann erst im April Daten liefern, in Nürnberg dauert es jedenfalls noch einige Tage und auch in Berlin sieht sich die Senatsverwaltung für Gesundheit außerstande, Zahlen zur dortigen Legionellenbelastung in Gebäuden zu nennen. Mindestens zwei Fälle eines Duschverbots in der Hauptstadt aber sind gesichert: Erstens das im Reinickendorfer Polizeirevier, zweitens das in dem Haus, in dem der Verfasser dieses Textes wohnt.

Auszugehen ist aber nicht nur davon, dass der Legionellenbefall in Deutschland viel höher liegt als derzeit verifi-

schon bei Stichproben nach dem ersten verpflichtenden Prüftermin so hohe Zahlen zusammenkamen, gibt starken Anlass zur Vermutung, dass sich die Legionellen in vielen Trinkwasseranlagen bereits jahrelang tummeln und möglicherweise schon manchen Bewohner dahingerafft haben. Allerdings bleibt auch jetzt noch vieles im Dunkeln. Denn laut Trinkwasserverordnung müssen den Gesundheitsämtern nur diejenigen Befunde gemeldet werden, die über den Grenzwerten liegen.

Das jedoch heißt: Die Behörden haben keineswegs alle Prüfergebnisse und wissen vor allem überhaupt nicht, ob auch alle Vermieter ihre Häuser tatsächlich geprüft haben. Denn den Ämtern bekannt sind eben nur diejenigen, die von sich aus Proben entnommen und an Labore geschickt haben. Wer aber völlig untätig geblieben ist, wird nicht erfasst. Zumal beim Gesundheitsamt niemand weiß, in wie vielen Häusern der jeweiligen Stadt sich die der Prüfpflicht unterliegenden Großanlagen befinden. Daher bleibt den kommunalen Behörden nichts anderes übrig, als die tatsächliche Größenordnung grob abzuschätzen. Man gehe davon aus, so ist bei den Gesundheitsämtern zu erfahren, dass bei

Legionellen sind eine Gattung stäbchenförmiger Bakterien. Das Umweltamt geht davon aus, dass jährlich rund 3000 Menschen in Deutschland an Lungenentzündungen infolge von Infektionen sterben



zierbar, sondern auch davon, dass es sich um ein seit Langem bestehendes Problem handelt – ein Problem, hinter dem sich zahlreiche bisher nicht genau zugeordnete Todesfälle verbergen dürften. Das Bundesumweltamt geht davon aus, dass jährlich rund 3000 Menschen in Deutschland an Lungenentzündungen infolge von Legionelleninfektionen sterben, ohne dass diese bisher diagnostiziert worden ist. Denn erst seit Kurzem wird in Deutschland genauer geprüft, wo die Legionellen stecken.

Im Jahr 2012 trat die zweite Fassung der Trinkwasserverordnung in Kraft, laut der bis zum 31. Dezember 2013 alle Trinkwassergroßanlagen untersucht werden mussten, die sich in öffentlichen Gebäuden sowie in Häusern befinden, die gewerblich genutzt, sprich: vermietet werden. Großanlage bedeutet, dass es Trinkwassererwärmer mit einem Fassungsvermögen von mindestens 400 Litern gibt oder dass die Rohrleitungen zwischen Erwärmer und Duschkopf mehr als drei Liter beinhalten. Dies trifft auf die meisten größeren Mietshäuser

rund 15 Prozent aller deutschen Trinkwassergroßanlagen technischer Maßnahmebedarf besteht und von bis zu zwei Prozent eine akute Gesundheitsgefahr ausgeht.

Wo es so brisant ist, werden Duschverbote erlassen und erst dann aufgehoben, wenn spezielle Duschköpfe mit Legionellenfiltern eingebaut worden sind. Whirlpools müssen ungenutzt bleiben. Dauerhaft besser wird es aber erst, wenn die Vorlauftemperatur auf 70 Grad angehoben wird. Bei solcher Hitze sterben die Legionellen, die sich nur in einem Temperaturbereich zwischen 25 und 60 Grad wohlfühlen. Solche Bedingungen finden die Bakterien auch in Leitungen mit schlechter Zirkulation, in denen lauwarmes Wasser lange stehen kann, in schlecht isolierten Wasserrohren oder dort, wo Leerstände oder lange Abwesenheit einzelner Mieter dafür sorgen, dass das Wasser in den Leitungen nicht schnell genug bewegt wird.

Im Sommer allerdings, wenn es sehr heiß ist und sich auch das Kaltwasser