

## Wie kann man Erkrankungen mit Legionellen vermeiden?

**Im privaten Haushalt** Entscheidend ist, dass Planung, Installation und Betrieb von Wasserleitungssystemen ordnungsgemäß nach den einschlägigen technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e.V. (DVGW) erfolgen. Beim Nachweis von hohen Legionellenzahlen in der Hausinstallation ist es besonders wichtig, dass Legionellen nicht nur abgetötet, sondern auch die Ablagerungen, in denen Legionellen wachsen, entfernt werden.

**In öffentlichen Einrichtungen** Betreiber von Schwimmbädern, Krankenhäusern und Alten- und Altenpflegeheimen lassen Dusch- und Beckenwasser vorbeugend auf Legionellen untersuchen.

Für die technische Beratung stehen Ihnen die Musterbetriebe des Installationshandwerks, für die gesundheitsbezogenen Fragen das Gesundheitsamt zur Verfügung.



## Wie kann man sich selbst schützen?

- Prävention**
- Werden Duschen wenig benutzt, Wasser ohne zu spritzen vor dem Duschen ablaufen lassen, und zwar aus dem Warmwasserhahn bis heißes Wasser kommt, aus dem kalten Hahn bis frisches Wasser kommt.
  - Perlatoren und Duschköpfe regelmäßig säubern und mit Essigessenz entkalken.
  - Zierbrunnen regelmäßig reinigen.
  - In der zentralen Trinkwassererwärmungsanlage eine Mindesttemperatur von 60°C einhalten.

### Weitere Informationen für Ärzte:

[www.rki.de/INFEKT/INF\\_A-Z/RATGEBER/RAT10.HTM](http://www.rki.de/INFEKT/INF_A-Z/RATGEBER/RAT10.HTM)  
[www.bag.admin.ch/infekt/publ/wissenschaft/d/index.htm](http://www.bag.admin.ch/infekt/publ/wissenschaft/d/index.htm)  
[www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2001/9TEXT\\_01.PDF](http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/2001/9TEXT_01.PDF)

[www.gesundheitsministerium.bayern.de](http://www.gesundheitsministerium.bayern.de)

Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz  
Schellingstr. 155, 80797 München  
Internet: [www.stmgev.bayern.de](http://www.stmgev.bayern.de)  
E-Mail: [presse@stmgev.bayern.de](mailto:presse@stmgev.bayern.de)  
Gestaltung: Worm & Linke, München  
Druck: KKW-Druck, Kempten  
Stand: August 2002



Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit, Ernährung und  
Verbraucherschutz



## Infektionsgefahr durch Legionellen



# Was sind Legionellen und wo kommen Sie vor?



Legionellen sind Bakterien, die natürlicherweise in unserer Umwelt beheimatet sind. Sie kommen beispielsweise im Grund-, Oberflächenwasser, Fließgewässern, feuchten Böden, Schlamm und Kompost vor.

**Arten** Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Arten (Species) von Legionellen. Für die Mehrzahl der menschlichen Erkrankungen ist Legionella pneumophila verantwortlich. Unser Trinkwasser stammt vorwiegend aus Grundwasser. Im Trinkwasser (Kaltwasser) können daher gelegentlich einige wenige Legionellen vorkommen, die aber unbedenklich sind.

**Vorkommen** Die Konzentration der Legionellen im Wasser hängt vor allem von der Temperatur des Wassers ab. Im Warmwasser haben sie bei Temperaturen zwischen 25° C und 45° C optimale Vermehrungsbedingungen. Hier können unter ungünstigen Bedingungen hohe Legionellenzahlen erreicht werden. Oberhalb von 60° C werden sie abgetötet. Insbesondere in den Wassersystemen großer Gebäude, vor allem in alten, verzweigten, blind endenden, schlecht gewarteten oder nur zeitweise genutzten Warmwasserleitungen und -behältern kann es bei entsprechenden Wassertemperaturen, Stagnation (Wasserstau) und Ablagerungen im Rohrnetz zu einer bedenklichen Legionellenvermehrung kommen. In Wohnhäusern mit kurzen Wasserleitungswegen und kleinen Wasserboilern mit ständigem Durchlauf ist diese Gefahr sehr gering.

# Wie infiziert sich der Mensch mit Legionellen?

**Risikobereiche** Ein Infektionsrisiko besteht insbesondere, wenn kleinste legionellenhaltige Wassertröpfchen (Aerosole) aufgenommen werden. Aerosole entstehen vor allem: beim Duschen; in Whirlpools; in Einrichtungen von „Erlebnisbädern“ wie künstliche Wasserfällen, Fontänen, Rutschen, Prallduschen; an Zierbrunnen; d. h. überall, wo Wasser fein zerstäubt wird.

# Welche Erkrankungen verursachen Legionellen?

Bei Infektionen mit Legionellen (Legionellose) beobachtet man zwei unterschiedliche Krankheitsbilder:

**Legionärskrankheit** Die „Legionärskrankheit“ beginnt in der Regel 2 bis 10 Tage nach Aufnahme der Erreger mit grippeartigen Symptomen wie z. B. Glieder- und Kopfschmerzen und Reizhusten. Dann folgt eine Lungenentzündung mit Schmerzen im Brustraum, Schüttelfrost, hohem Fieber. Bei schweren Krankheitsverläufen treten als Symptome Benommenheit und Verwirrtheit hinzu. Unbehandelt kann die Legionärskrankheit tödlich verlaufen.

**Pontiac-Fieber** Beim sehr viel häufiger vorkommenden „Pontiac-Fieber“ handelt es sich um eine grippeähnliche Erkrankung mit Kopf-, Gliederschmerzen, Husten und Fieber, die nach Aufnahme der Legionellen innerhalb von 2 Tagen beginnt und binnen weniger Tage auch unbehandelt wieder abklingt.

**Wer ist besonders gefährdet?** Gefährdet sind Menschen mit einer herabgesetzten Infektabwehr. Dazu gehören auch ältere Menschen und Raucher.

**Sind Kranke ansteckend?** Nein. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist nicht nachgewiesen.

**Gibt es eine Therapie gegen die Legionärskrankheit?** Bei Verdacht einer Legionärskrankheit ist sofort ein Arzt oder Krankenhaus aufzusuchen. Bestimmte Antibiotika sind gegen Legionellen gut wirksam. Eine Schutzimpfung gegen Legionellen gibt es nicht!

