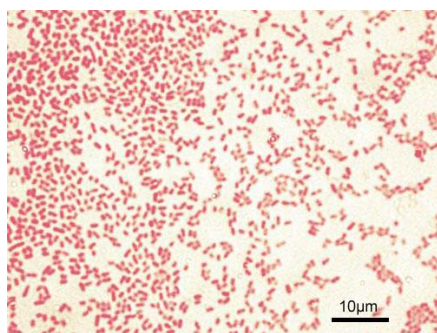


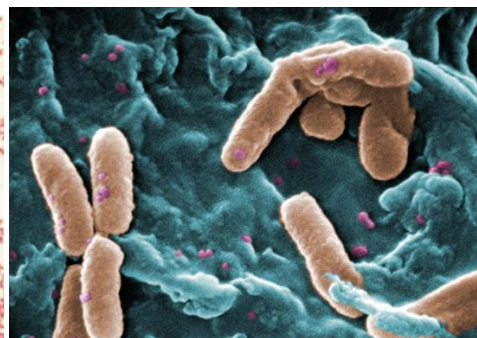
## Pseudomonaden, was ist das?

**Liebe Geschäftspartner,**  
*Sehr geehrte Damen und Herren,*

Pseudomonaden sind Nasskeime, die als Erreger von Infektionen mit zum Teil schweren gesundheitlichen Folgen (Entzündungen) bekannt sind. Pseudomonaden, insbesondere die Art „Pseudomonas aeruginosa“, werden überwiegend in neu verlegten Rohrleitungssystemen (z.B. Hausinstallationssystemen), an Wasserentnahmearmaturen, Abläufen (Siphons) aber auch in Warmwassersystemen (z.B. an Duschköpfen) nachgewiesen. Ein Auftreten dieses Bakteriums, das sich in der Trinkwasser-Installation auch ansiedeln und stark vermehren kann, fordert, akuten Handlungsbedarf.



Bakterienstreuung



Bakterium im Eiterbett (blau)

Lesen Sie weiter unter [http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect\\_Pseudomonadeni.d.Hausinstallation.pdf](http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect_Pseudomonadeni.d.Hausinstallation.pdf)

## Wie entsteht ein Biofilm? Amöben als Teil der Mikroorganismen im Trinkwasserbereich

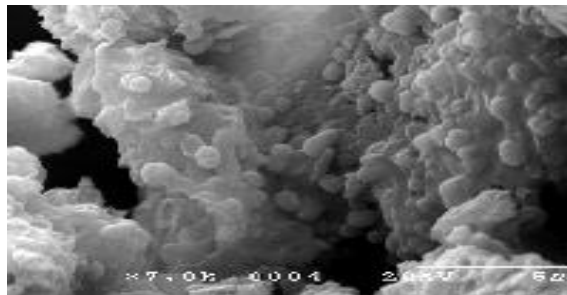
Amöben sind eine große, vielgestaltige Gruppe von Einzellern als Teil der Mikrobiologie im Trinkwasser. Amöben sind fast überall zu finden. Manche Gattungen sind global von der Arktis bis zur Antarktis verbreitet. Besonders zahlreich sind sie in feuchten Böden vorhanden, viele Gattungen sind aber auch im Süßwasser und im Meerwasser verbreitet.

**Aqua-Protect GmbH • Bad Kreuznacher Str. 27 – 29 • D 68309 Mannheim**  
 www.aqua-protect.org • Tel.: 0621-77777-0 • E-Mail: info@aqua-protect.org



Wir sind nach den DVGW-Arbeitsrichtlinien und von namhaften und bekannten Prüfinstituten geprüft.

Süßwasser-Amöben verfügen über ein Wassertransfersystem, die den Wasserhaushalt regelt. Da Amöben durch die Nahrung (z.B. Rost oder Weichmacher aus Kunststoffrohrsystemen) ständig Ionen aufnehmen, kommt es in ihrem Innern zur Erhöhung des osmotischen Drucks, weil Wasser aus der hypotonischen Umgebung in das höher konzentrierte Cytoplasma diffundiert. Dies muss die Amöbe unter Energieeinsatz ausgleichen, um nicht zu platzen. Dazu pumpt sie Wasser aus der Zelle. Somit ist die Amöbe ein natürlicher, nicht toxischer oder als Vire gefährlicher Teil des Trinkwassers, denn sie nimmt auch andere Bakterien und Viren als Hospitanten in sich auf - und gibt sie dann wieder ggfs. vermehrt an die Umgebung ab.



Tote Amöben bilden den Biofilm, der dann wieder Lebensgrundlage für die Legionellen ist.

Mikroorganismen

Lesen Sie weiter unter: [http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect\\_Mikrobiologie-Keime-im-Trinkwasser.pdf](http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect_Mikrobiologie-Keime-im-Trinkwasser.pdf)

## Heizung – sparen Sie Energie

Der Winter ist da und die Heizung läuft (meist) auf vollen Touren. Mit unseren Sanierungskonzepten können Sie bis zu 40% Energie sparen! Diese beinhalten das Entschlammn, Wasserbehandlung nach VDI 2035 und Dichten in Heizungssystemen. Insbesondere die nach der Entschlammung erforderliche Neubefüllung **muss** mit voll entsalztem Wasser und einem PH-Wert von 8,5 bis 10,0 erfolgen, sonst droht Korrosion und weitere Verschlammung.

Lesen Sie weiter unter: <http://www.aqua-protect.org/leitungsspielungen/heizungsleitungen-sanierung-nach-vdi-2035/> und [http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect\\_Anforderungen-an-Heizungswasser-VDI-2035.pdf](http://www.aqua-protect.org/wp-content/uploads/AquaProtect_Anforderungen-an-Heizungswasser-VDI-2035.pdf)

### Unsere Partner in Österreich:

LSI-Leistungsgruppe ([www.lsi.at](http://www.lsi.at)) und  
Fa. Wilu, Schruns ([www.wilu.at](http://www.wilu.at))



### Unser Partner in der Schweiz

Furbo-Baumangement,  
Dällikon, ([www.furbobau.ch](http://www.furbobau.ch))

