

# Die Anomalie des Wassers

Erkläre folgende Phänomene!



Warum kann eine Wasserleitung platzen, wenn sie gefriert?

.....  
.....  
.....  
.....



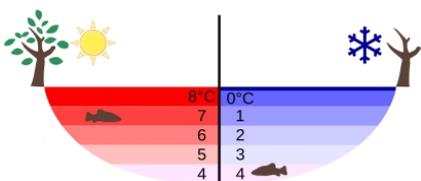
Wie kann Wasser Straßenbeläge (Asphalt) zerstören?

.....  
.....  
.....  
.....



Warum schwimmt Eis auf dem Wasser? Festes Blei geht doch in einer Bleischmelze auch unter!

.....  
.....



Wieso können Fische den Winter überleben, ohne einzufrieren?

.....  
.....  
.....

## Wasser - eine völlig "unnormale" Substanz

Wasser hat eine ganz besondere Eigenschaft, die keine andere Flüssigkeit hat: Kühlt man Wasser ab, verringert es zunächst sein Volumen. Bei 4 Grad Celsius (°C) ist das Volumen des Wassers am kleinsten und damit seine Dichte am größten. Wenn das Wasser dann unter 4 °C abgekühlt wird, dehnt es sich wieder aus. Die Dichte wird wieder geringer und damit wird es leichter.

Das heißt:

- Wasser vergrößert sein Volumen beim Gefrieren.
- Festes Wasser (Eis) ist leichter als flüssiges Wasser.
- Am schwersten ist Wasser bei 4°C.

Wegen seines "unnormalen" Verhaltens spricht man von der **"Anomalie des Wassers"**.