

Station 3

Grundwasser als Lebenselixier
Groundwater as the Elixir of Life

Inhalte/Content

Wie wird Wasser im Boden gereinigt?	1
How is water cleaned by the soil?	2
Figures in English	3

Wie wird Wasser im Boden gereinigt?

Im Garten kippt ein Eimer mit Schmutzwasser um. Was passiert nun mit dem Wasser? Es versickert im Boden, fließt durch Erde, Sand und Kies und wird dabei immer sauberer. Tief unten trifft es auf eine Schicht, die das Wasser nicht weiter durchlässt. Darüber sammelt es sich in Hohlräumen. Dieses Wasser nennt man Grundwasser. Das Experiment zeigt dir, wie das Wasser auf seinem Weg durch den Boden gereinigt wird.

Dazu brauchst du:

- vier Blumentöpfe mit Loch im Boden
- ein großes Einmachglas
- Sand und Kies, Aktivkohle (erhältlich in der Zoohandlung), einen Kaffeefilter
- schmutziges Wasser (zum Beispiel: mit Kreide, mit Tinte, mit Pfützenwasser)



Fülle drei der Blumentöpfe mit Kies, Sand und Aktivkohle, wie du es auf der Zeichnung siehst. Achte darauf, dass du die Blumentöpfe nicht ganz voll machst!

Stelle den vierten Topf auf das Einmachglas und lege den Kaffeefilter hinein. Dann stapel die anderen Blumentöpfe darauf. Jetzt ist dein Filter fertig!

Gieße das Schmutzwasser langsam und vorsichtig oben in den Filter hinein und beobachte, was mit dem Wasser passiert!

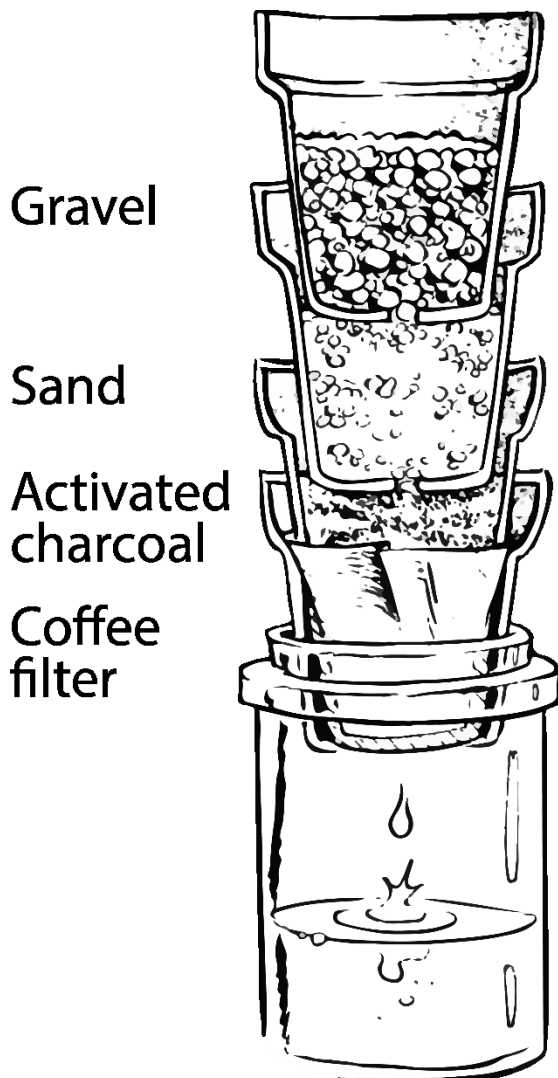
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Referat Z III 2; 11055 Berlin, Deutschland

How is water cleaned by the soil?

A bucket of dirty water tips over in the garden. What happens to the water now? It seeps into the ground, flows through soil, sand, and gravel and becomes cleaner and cleaner. Deep down, it meets a layer that the water does not let through any further. Above that it collects in cavities. This water is called groundwater. The experiment shows you how the water is purified on its way through the soil.

You need:

- four flower pots with a hole at the bottom
- a big preserving jar
- Sand and gravel, activated charcoal (available in pet shops), a coffee filter
- dirty water (for example: with chalk, with ink, or puddle water)



Fill three of the flower pots with gravel, sand, and activated charcoal, as shown in the drawing. Be careful not to fill the flower pots completely!

Place the fourth pot on the preserving jar and place the coffee filter inside. Then stack the other flower pots on top. Now your filter is ready!

Slowly and carefully pour the dirty water into the top of the filter and watch what happens to the water!

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Referat Z III 2; 11055 Berlin, Deutschland

Figures in English

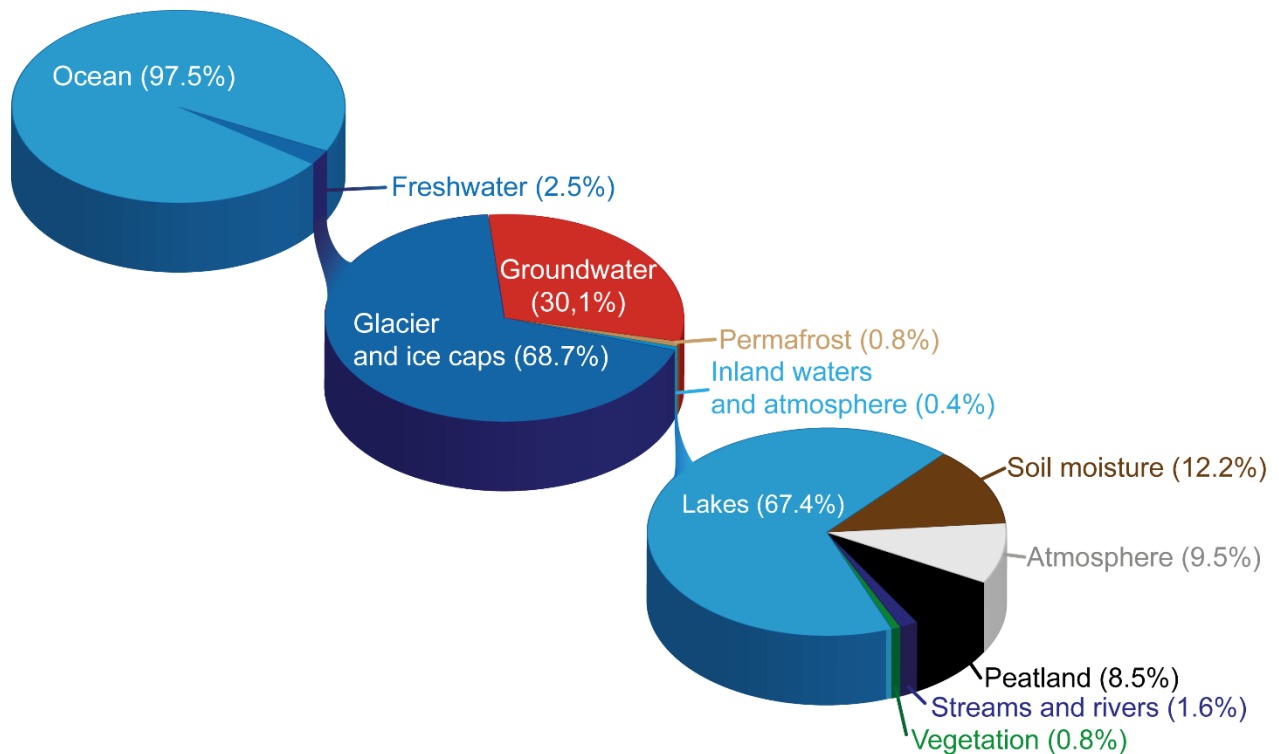


Figure 1: The distribution of water on earth. (Source: The Economist's special report on water, 22nd May 2010; Global water sources)



Figure 2: Groundwater can appear at the source as a roaring stream.