



wëllefcher@lgs.lu

LGS Aktivitéitsiddien - 07. Juli 2025

En natierleche Waasserfilter bauen

En natierleche Waasserfilter bauen

Material pro Waasserfilter:

- 1 Plastiksfläsch (1-1,5 Liter), ënnen ofgeschnidden (dénkt als Triichter)
- 1 Glas (fir dat gefiltert Waasser opzefänken)
- 1 Stéck Stoff (z. B. vun engem alen T-Shirt) oder e Kaffisfilter
- Holzkuel (zerdréckt) oder Aktivkuel
- Kleng Steng / Kies
- Sand
- Gras oder frësch Blieder
- Kleng Holzstécker
- Zerdréckt oder ganz Dännenzapfen
- 1 Eemer mat dreckegem Waasser (z. B. Buedem mat Waasser gemëscht)
- Cutter / Teppichmesser

Preparatioun:

E puer Materialie mussen am Virus besuergt ginn, anerer kënnt dir zesumme mat de Kanner während ärer Wëllefchers-Versammlung am Bësch sammelen.

Schneit den ënneschten Deel vun der Plastiksfläsch of: D'Fläsch gëtt op de Kapp

gedréint an als Triichter benotzt.

Wann all d'Materialien zesumme gesicht sinn, iwwerleet zesummen, a wéi enger Reiefolleg dir se an der Fläsch schichte wëllt.

Denkt dobäi un d'Filterfunktione: Wat hält graffen Dreck zrëck? Wat hëlleft bei der feiner Filterung?

De Filter bauen:

Leet als éischt e Stéck Stoff oder e Kaffisfilter an de Fläschenhals (fir dass d'Kuel net eraus fält). Schicht elo d'Materialien no a no - vu fein (z. B. Sand) bis graff (z. B. Steng, Holzstécker, Zapfen).

Eng méiglech Reiefolleg vun ënnen no uewen:

- Stoff
- Sand
- Holzkuel / Aktivkuel (fein Filtratioun, géint Geroch)

- Gras / Blieder (organesch Filtratioun)
- Zapfen (natierlech Harzfiltratioun)
- Kleng Holzstécker
- Kleng Steng (graff Partikelfiltratioun)

Test äre Filter:

Stellt de Filter op d'Glas.

Gidd lues d'dreckegt Waasser uewen an de Filter a kuckt, wéi d'Waasser ënnen erauskënnt.

Observéiert d'Faarf, de Geroch an d'Kloerheet vum gefilterte Waasser.

Froen, iwwer déi dir mat dem Grupp nodenke kënnt:

- Wéi kloer ass d'Waasser nom Filtréieren?
- Wat fir eng Funktioun huet all Filtermaterial?
- Wéi eng Materialien hunn ärer Meenung no am beschte gefiltert?
- Wat géift dir déi nächst Kéier anescht maachen?
- Wat wier néideg, fir d'Waasser och wierklech drénkbar ze maachen (Stéchwuert: Keimen, Bakterien)?





wëllefcher@lgs.lu

LGS idées d'activités - 07 juillet 2025

Construire un filtre à eau naturel

Construire un filtre à eau naturel

Matériel nécessaire par filtre :

- 1 bouteille en plastique (1-1,5 litre), avec le fond découpé (utilisée comme entonnoir)
- 1 verre (pour récupérer l'eau filtrée)
- 1 morceau de tissu en coton (par ex. un vieux t-shirt) ou un filtre à café
- Du charbon de bois (broyé) ou du charbon actif
- Des petits cailloux / du gravier
- Du sable
- De l'herbe ou des feuilles fraîches
- Des petits morceaux de bois
- Des pommes de pin (entières ou écrasées)
- 1 seau d'eau boueuse (par ex. terre mélangée à de l'eau)
- Un cutter / couteau utilitaire

Préparation :

Certains matériaux doivent être achetés à l'avance, tandis que d'autres peuvent être collectés avec les enfants lors de votre séance de loupveteaux en forêt.

Coupez le fond de la bouteille en plastique : la bouteille sera retournée et utilisée comme un entonnoir.

Une fois tous les matériaux réunis, discutez ensemble de l'ordre dans lequel vous allez les placer dans la bouteille.

Réfléchissez à l'effet de filtration : Qu'est-ce qui retient les grosses saletés ? Qu'est-ce qui aide à la purification fine ?

Construction du filtre :

Placez un morceau de tissu en coton ou un filtre à café comme première couche dans le goulot de la bouteille (pour empêcher le charbon de tomber). Superposez maintenant les matériaux un par un - du plus fin (par ex. le sable) au plus grossier (par ex. pierres, morceaux de bois, pommes de pin).

Un ordre possible de bas en haut :

- Tissu en coton
- Sable

- Charbon / charbon actif (filtration fine, élimine les odeurs)
- Herbe / feuilles (filtration organique)
- Pommes de pin / cônes de sapin (filtration naturelle par résine)
- Petits morceaux de bois
- Petits cailloux (filtration des grosses particules)

Testez votre filtre :

Placez le filtre au-dessus du verre.

Versez lentement l'eau boueuse dans le haut du filtre et observez l'eau qui s'écoule en bas.

Faites attention à la couleur, à l'odeur et à la clarté de l'eau filtrée.

Questions à réfléchir avec le groupe :

- Quelle est la clarté de l'eau après la filtration ?
- Quelle est la fonction de chaque matériel filtrant ?
- Selon vous, quels matériaux ont filtré le plus efficacement ?
- Que feriez-vous différemment la prochaine fois ?
- Que faudrait-il pour rendre l'eau également potable (mot-clé : germes, bactéries) ?





wëllefcher@lgs.lu

LGS ideas for activities - July 7, 2025

Building a Natural Water Filter

Building a Natural Water Filter

Materials needed per water filter:

- 1 plastic bottle (1-1.5 liters), with the bottom cut off (used as a funnel)
- 1 glass (to collect the filtered water)
- 1 piece of cotton fabric (e.g. from an old T-shirt) or a coffee filter
- Charcoal (crushed) or activated charcoal
- Small stones / gravel
- Sand
- Grass or fresh leaves
- Small pieces of wood
- Crushed or whole pine cones
- 1 bucket of muddy water (e.g. soil mixed with water)
- Cutter/utility knife

Preparation:

Gather the different materials. Some can be prepared in advance, while others can be collected with the children during your Cub Scout session in the forest.

Cut off the bottom of the plastic bottle: the bottle will be turned upside down and used as a funnel. Once all the materials are gathered, discuss together in which order to layer the materials into the filter.

Think about the filtering effect: What holds back coarse dirt? What helps with fine purification?

Building the Filter:

Place a piece of cotton fabric or a coffee filter as the first layer in the neck of the bottle (so that the charcoal doesn't fall through).

Now layer the materials one by one – from fine (e.g. sand) to coarse (e.g. stones, wood pieces, cones).

A possible order from bottom to top:

- Cotton fabric
- Sand

- Charcoal / activated charcoal (fine filtration, removes odors)
- Grass / leaves (organic filtration)
- Pine/fir cones (natural resin filtration)
- Small wood pieces
- Small stones (coarse particle filtration)

Test your filter:

Place the filter on top of the glass.

Slowly pour the muddy water into the top of the filter and observe the water coming out below. Pay attention to the color, smell, and clarity of the filtered water.

Questions you can reflect on with the group:

- How clear is the water after filtering?
- What function does each filter material have?
- Which materials do you think filtered the best?
- What would you do differently next time?
- What would be needed to make the water drinkable as well (keyword: germs, bacteria)?

