

The image is a hand-drawn diagram illustrating the operation of a hydrothermal vent system. It is divided into four quadrants by a white diamond shape. The top-left quadrant shows a landscape with green hills and a line of trees. The top-right quadrant shows a blue sky with a sunburst effect. The bottom-left quadrant shows a cross-section of the ground with a blue vent chimney. The bottom-right quadrant shows a cross-section of the ground with a blue vent chimney and a white plume of gas. The central diamond contains the title and a question. The diagram includes several handwritten labels in Hungarian: 'szagor' (smokestack) at the top right, 'A vízcsőben nagy hő' (High heat in the water pipe) on the left side, 'belső víz' (inner water) at the bottom left, and 'vízfelbőrcés' (outgassing) at the bottom right. Arrows indicate the flow of water down the chimney and the upward flow of gas and steam.

# Szökőhévforrások és működésük

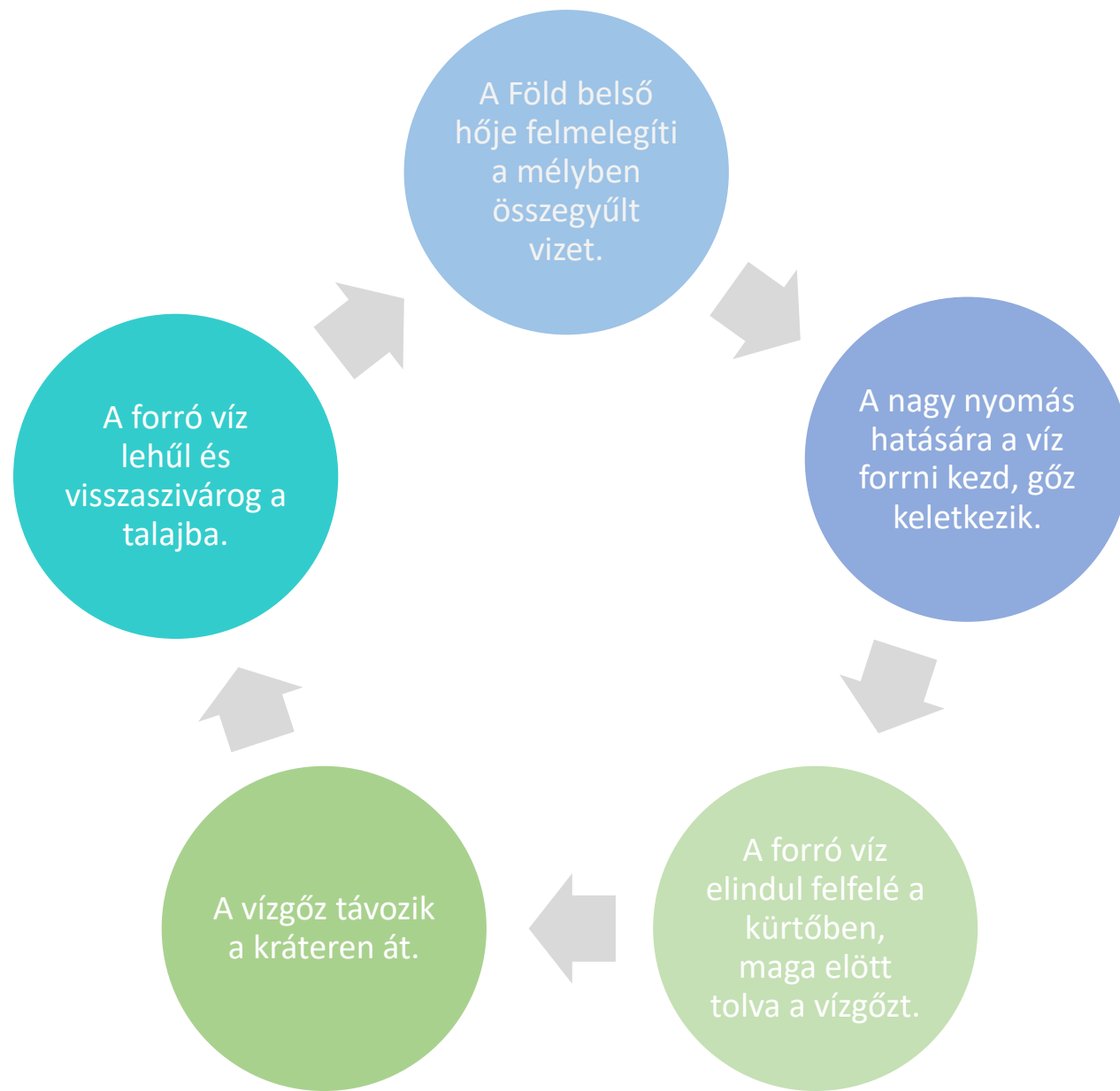
*Mit kell tudni a gejzírekről?*

A gejzír szó  
eredete:

A gejzír szó az  
izlandi *gjósa*  
igéből származik,  
ami annyit jelent,  
„kitörni”.



**A gejzír  
melegvizes forrás,  
ami szabályos  
időközönként  
forró gőzt juttat a  
levegőbe.**



# Kialakulásukhoz szükségesek

**speciális geológiai feltételek:**

- megfelelő típusú kőzet, ami nem szívja magába a vizet



**speciális klimatikai körülmények:**

magas  
hőmérséklet

nagy  
nyomás

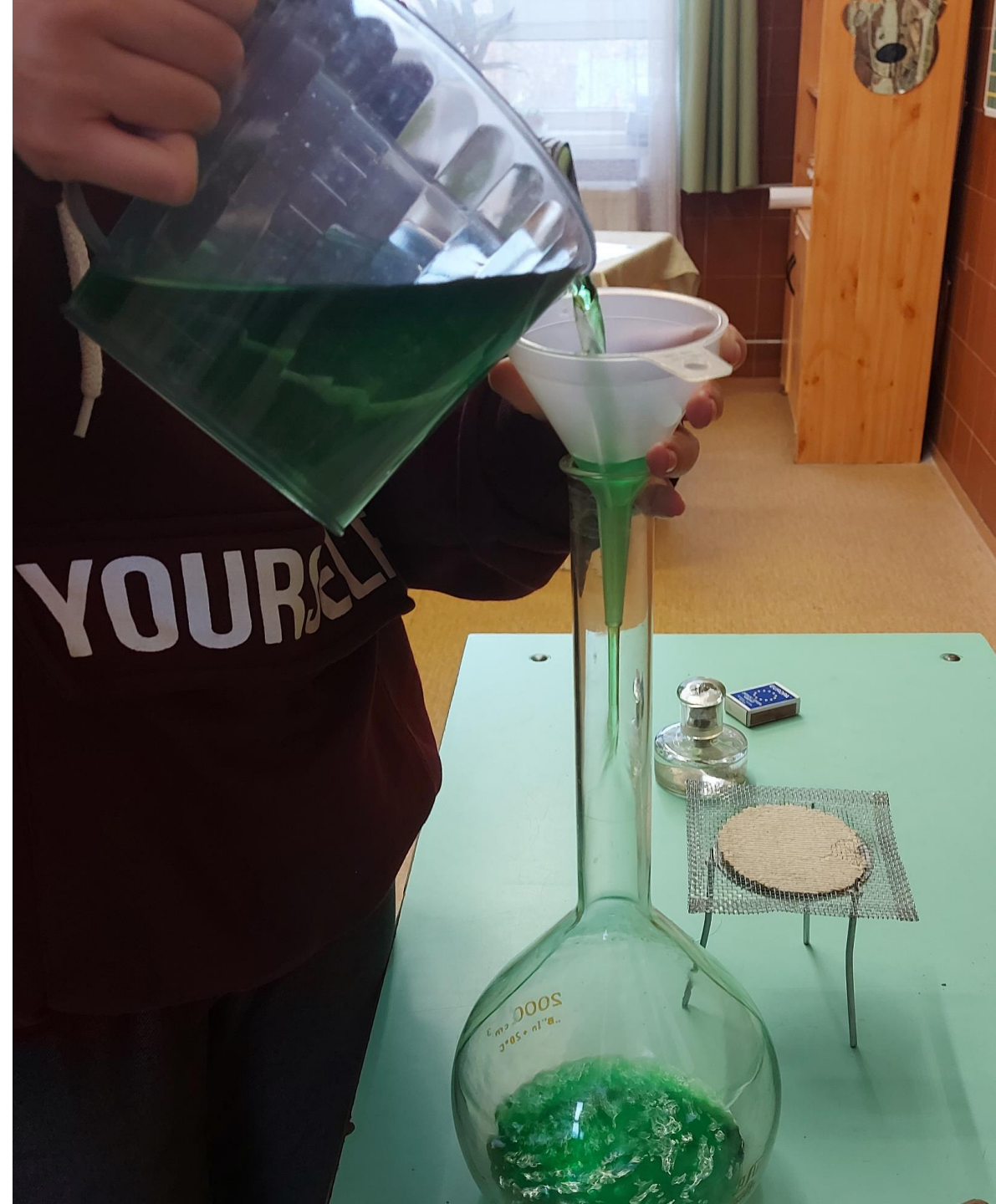
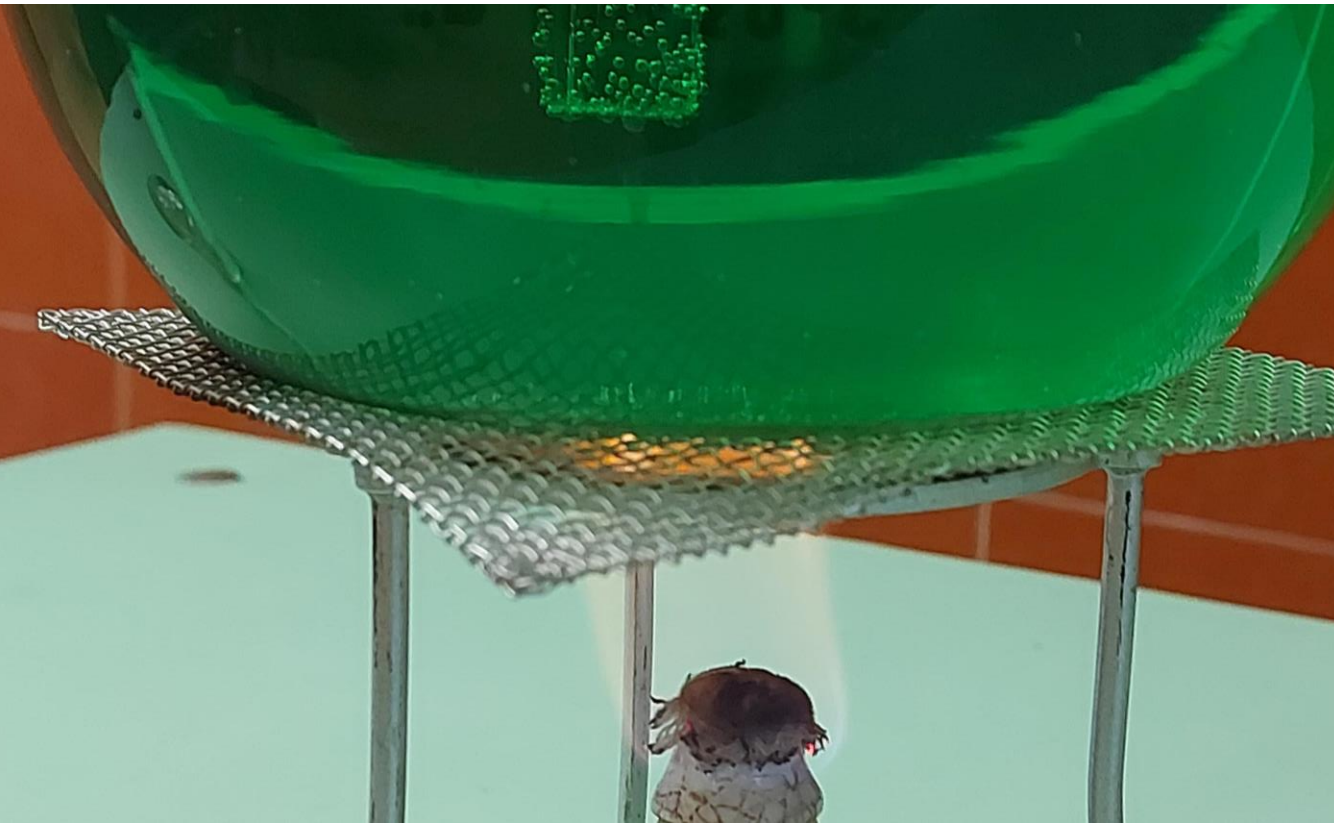
# Készítsünk gejzírt!

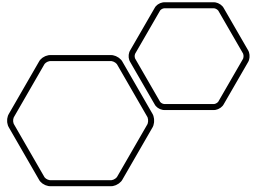
- Hozzávalók:
- borszeszégő
- vas háromláb
- lombik
- azbesztlap
- hőálló üvegcső
- ételszínezék
- gumidugó
- tölcsér



## Előkészületek:

- A hozzávalókból összeállítottuk a gezírgépet.
- A lombikba színezett vizet töltöttünk, a gumidugóval rögzítettük a csövet és figyeltünk arra, hogy a cső vége beleérjen a vízbe.
- Meggyújtottuk a borszeszégőt.
- Kb. fél óra múlva a víz forni kezdett.





## A kísérlet:

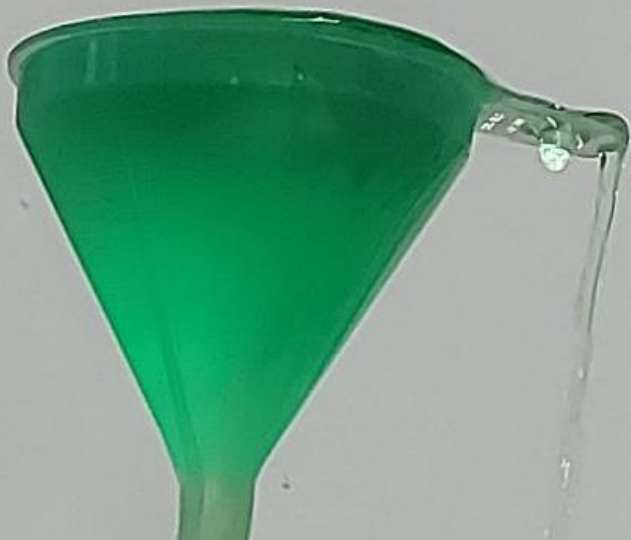
- A lombikban a hő hatására egyre több gáz keletkezett.
- Nőtt a gáz nyomása.
- A csőben a víz el kezdett emelkedni.
- A lombikban egyre jobban forrt a víz.





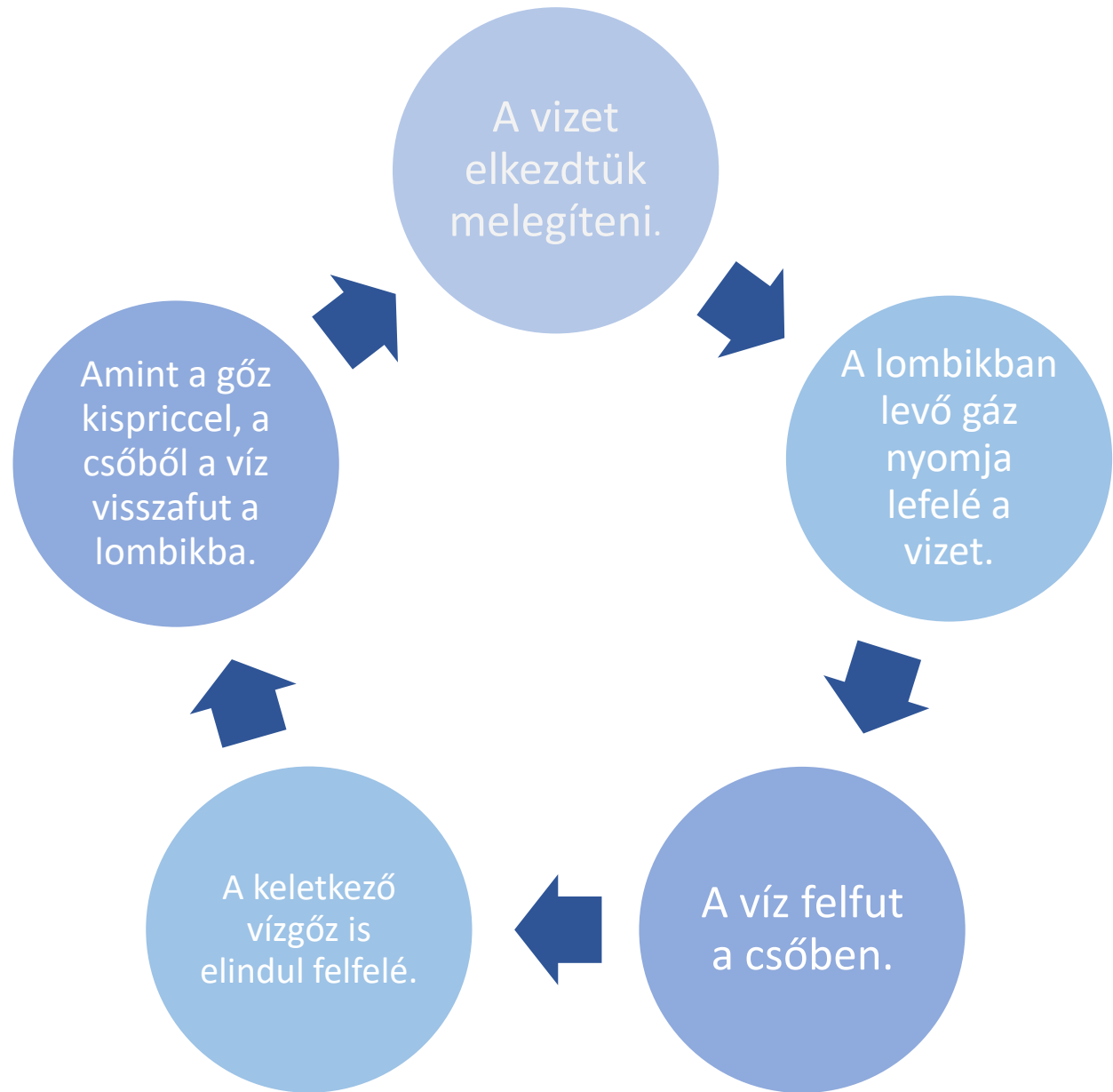
# Sikerült a kísérlet!

- Egy óra múlva a víz elérte a cső tetejét, a tölcsérből kilövellt a gőz, mellette némi víz is kifolyt (lehet, hogy kicsi volt a tölcsér?).
- Amikor a gőz eltávozott, a víz visszafolyt a lombikba, és újrakezdődött a folyamat.

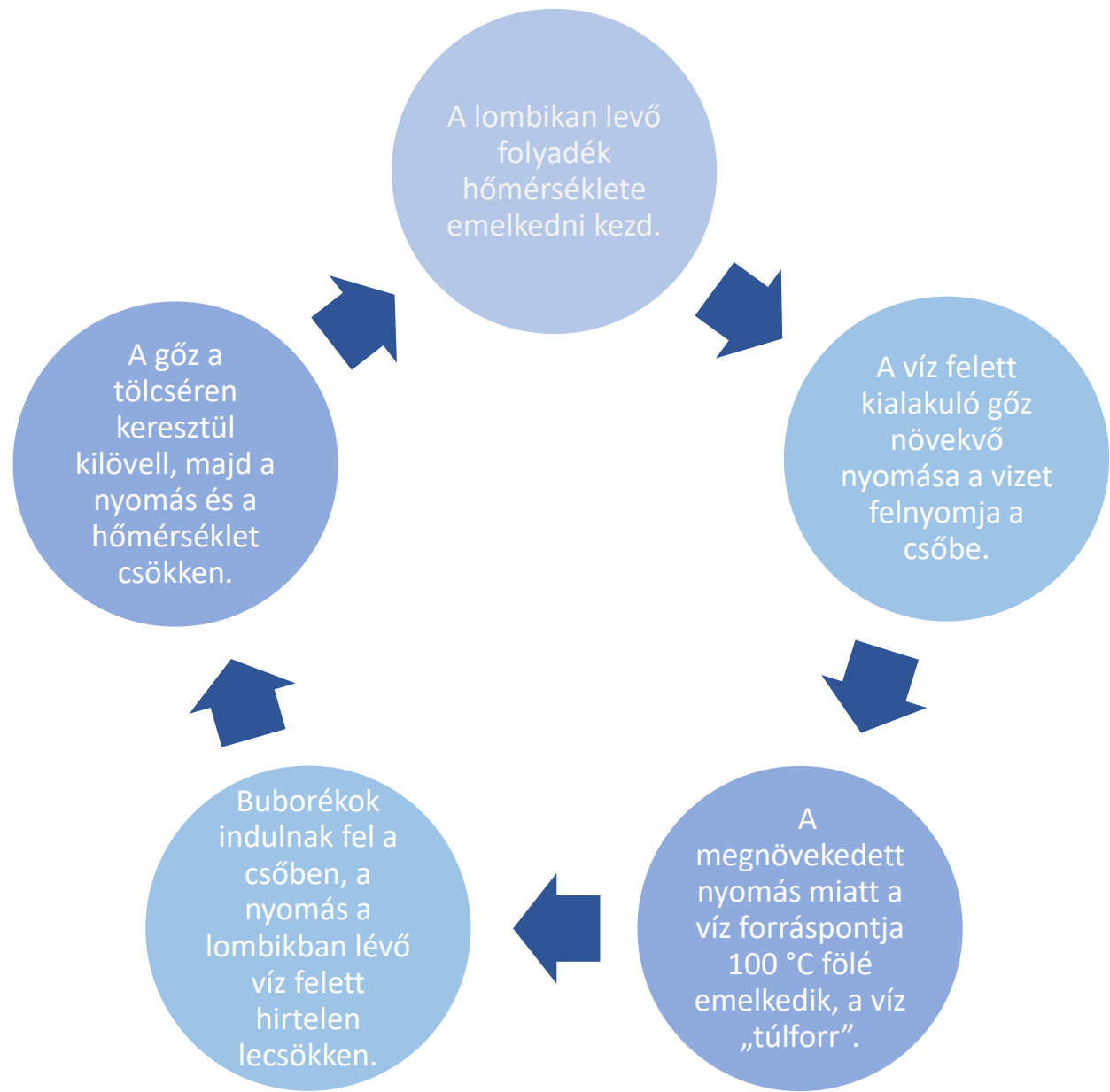




# HOGYAN MŰKÖDIK A HÁZI GEJZÍR? (TAPASZTALATOK)

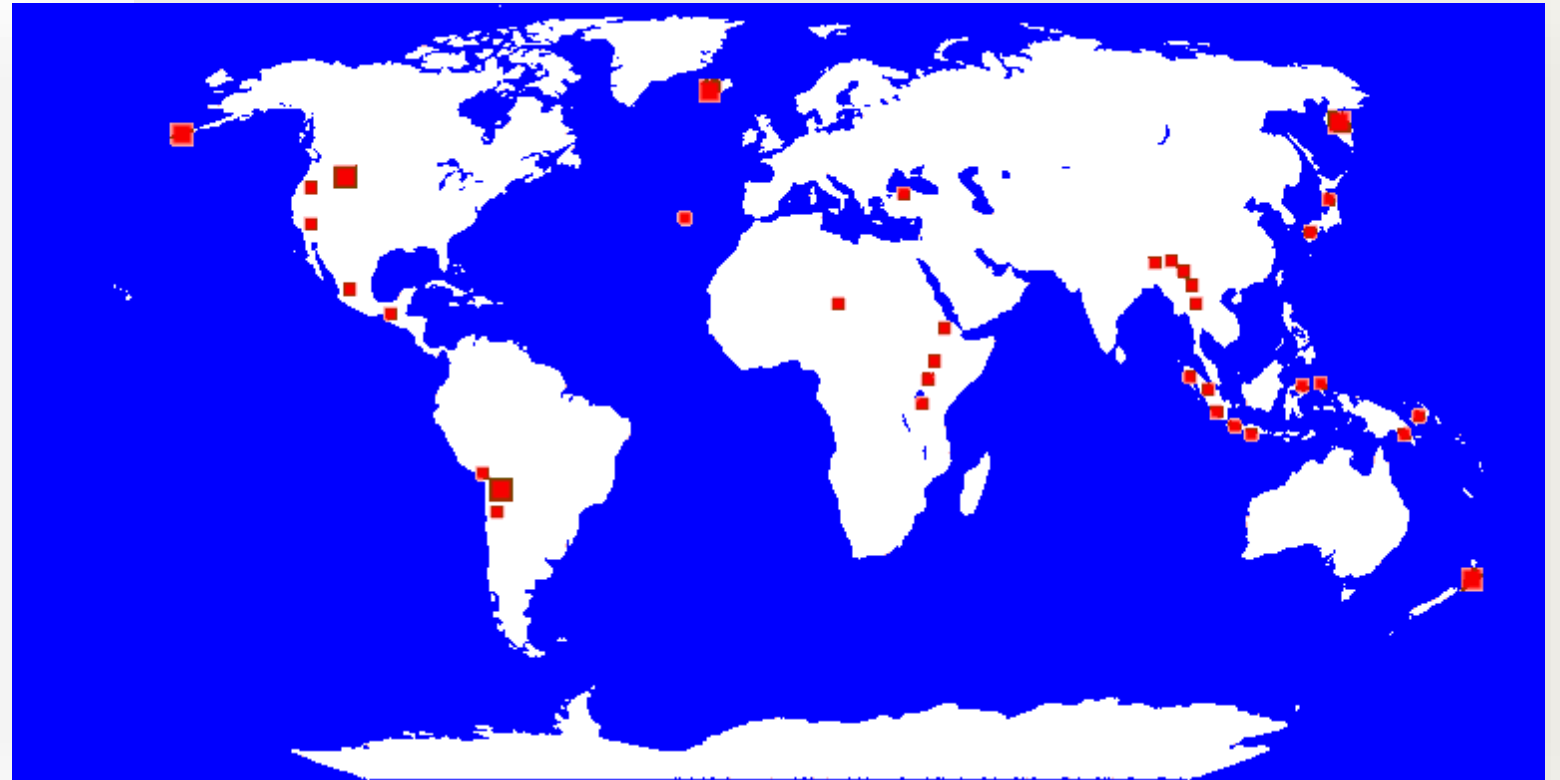


# HOGYAN MŰKÖDIK A HÁZI GEJZÍR? (MAGYARÁZAT)



# Gejzírek a nagyvilágban

A gejzírek a világ minden táján kapcsolódnak a tektonikai lemezekhez és a vulkanizmushoz.





## Strokkur (Izland)

- A neve izlandi nyelven "vízvályú"-t jelent, Izland délnyugati részének geotermikus övezetében található. A 20m-es vízoszlop felé közeledve, már kilométerekről is felismerhető az erős, rothadt tojásra emlékeztető kényszagról.

# Steamboat (USA)

---

- 90 méter magasra lövelli ki a vizet, ezzel világcsúcstartónak számít.



## Mesterséges gejzír : Herlányi gejzír (Szlovákia)

- 22 magasra lövell ki , a szén-dioxid nyomja ki a levegőbe a vízoszlopot.
- Termál víz kinyeréséhez fúrt kútból tört ki.
- Hidegvizű gejzír.



# Mesterséges gejzírek

---

- Kútfúrás közben keletkezett 1916-ban, Nevada államban
- Ma is működik, 1,5m magasra spriccel
- Turistalátványosság
- A vízben oldott ásványi anyagok az évek során lerakódtak a peremére, egy kisebb hegyet hoztak létre



# Mire jó a gejzír?

- Fűtésre
- Energiatermelés céljából
- Idegenforgalmi látványosságnak





## Gezírek Magyarországon:

---

- A Tihanyi-félsziget üledékes kőzetéből meszet, kovát, dolomitot és vasat oldott ki a forró víz.
- 3 millió évvel ezelőtt így alakultak ki a ma is látható gejzírkúpok.





Köszönjük a figyelmet!

## Források:

Rainer Köther : Vulkánok ( Tesslof Babilon ,1999)

<https://nationalgeographic.rs/priroda/zemlja/a38676/Gejzir-Strikur-na-islandu.html>

[https://www.youtube.com/watch?v=ASiGg83\\_65A](https://www.youtube.com/watch?v=ASiGg83_65A)

<https://balcsi.net/helyek/tihanyi-felsziget-gejzirmezo/> <https://www.erdekesvilag.hu/a-szines-fly-gejzir/>

<https://www.radynacestu.cz/magazin/strokkur/> <https://drivemagazine.sk/hu/gejzir/szlovakiai-ritkasg>

<https://hu.eferrit.com/hogyan-mukoednek-a-gejzirek/>