

## Moc Boga



Butelka PET jest napełniana gorącą wodą, opróżniana i szybko zakręcana. Szybko się kurczy, choć nie widać żadnej zewnętrznej siły. Eksperyment ten może ilustrować niewidzialną moc Boga.

## Materia?

- Pusta butelka z pokrywką (ewentualnie blaszany pojemnik z zakrętką)
- Gorąca woda (najlepiej ok. 70-80°C)

## Eksperyment

Pustą butelkę PET napełnia się gorącą wodą. Najlepiej użyć wody podgrzanej w czajniku do temperatury ok. 70-80°C. Gorąca woda z kranu jest również możliwa, ale daje mniej imponujący efekt. Jeśli woda jest wcześniej zagotowana, PET może się stopić i eksperyment się nie powiedzie. Butelkę należy szybko opróżnić i natychmiast zakręcić. W przypadku blaszanego pojemnika najlepiej jest użyć wcześniej przegotowanej wody.

Uważnie obserwuj, co się dzieje.

Objętość powietrza zmniejsza się w miarę stygnięcia, więc pojemnik jest ścisnany od zewnątrz przez ciśnienie powietrza.

Podobny efekt można zaobserwować po szczelnym zamknięciu pustej butelki po benzynie podczas jazdy na nartach na szczycie stoku. Po zjechaniu na sam dół można zaobserwować efekt zwiększonego ciśnienia powietrza.

## Interpretacja biblijna:

Niewidzialna moc staje się widzialna. Różne fragmenty mogą do tego pasować. Przykład:

*List do Rzymian 1:20: Niewidzialna natura Boga - to znaczy Jego wieczna moc i bóstwo - jest widoczna w Jego dziełach od stworzenia świata, jeśli tylko potrafimy je dostrzec*

*2. 1 List do Koryntian 4:18: Nam, którzy nie patrzymy na rzeczy widzialne, ale na niewidzialne. Albowiem to, co widzialne, jest doczesne, ale to, co niewidzialne, jest wieczne.*

## Słowa kluczowe:

Eksperymenty fizyczne, woda, moc Boga, ciśnienie powietrza, fizyka, chemia, eksperymenty chemiczne

## Dowód źródła

Zdjęcie na okładce: Markus Sigrist

Pomysł na grę: Za uprzejmą zgodą BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), nieznacznie zmodyfikowany przez Markusa Sigrista